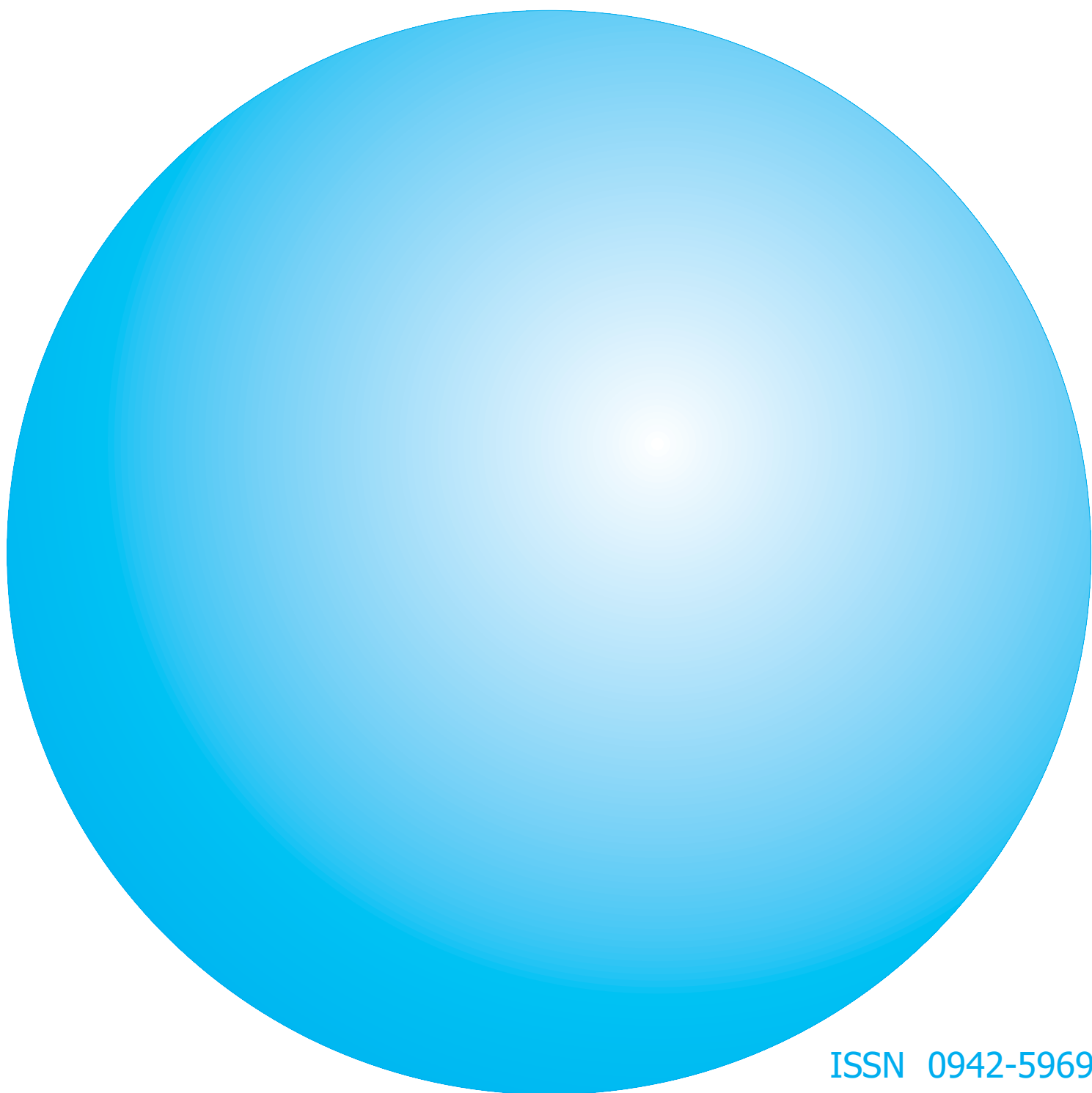


# **KERNTECHNISCHER AUSSCHUSS**

## **KTA JAHRESBERICHT 2015**

---



ISSN 0942-5969

**Geschäftsstelle des  
Kerntechnischen Ausschusses (KTA)**

*Willy-Brandt-Str. 5  
38226 Salzgitter (Lebenstedt)*

*Telefon: 0 30 18/3 33-16 21*

*Telefax: 0 30 18/3 33-16 25*

beim

**Bundesamt für Strahlenschutz**

Postfach 10 01 49  
38201 Salzgitter

Telefon: 0 30 18/3 33-0

Telefax: 0 30 18/3 33-18 85

# **KTA**

---

**KERN-  
TECHNISCHER  
AUSSCHUSS**

---

# **Jahresbericht 2015**

**1. Dezember 2014 bis 30. November 2015**

---

**Salzgitter, Februar 2016**

---

ISSN 0942-5969



# Inhalt

<b>Vorbemerkung</b>	<b>5</b>
<b>1 Aufgabe und Organisation</b>	<b>6</b>
1.1 Kerntechnischer Ausschuss (KTA)	6
1.2 Präsidium	8
1.3 Unterausschüsse	10
1.4 Geschäftsstelle	11
<b>2 Regelprogramm des KTA</b>	<b>12</b>
2.1 Überblick	12
2.2 Beschlüsse der 70. Sitzung des KTA am 10. November 2015	14
2.3 Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 30.11.15)	17
2.3.1 Gliederung des KTA-Regelwerks	17
2.3.2 Aufgestellte Regeln	17
2.3.3 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen	24
2.3.4 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen	26
<b>3 Aus der Regelarbeit</b>	<b>27</b>
3.1 Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)	27
3.1.1 Aufgabenschwerpunkte	27
3.1.2 Zusammensetzung des UA-PG (Stand: 09.11.15)	28
3.2 Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)	29
3.2.1 Aufgabenschwerpunkte	29
3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB (Stand 09.11.15)	32
3.3 Unterausschuss BETRIEB (UA-BB)	33
3.3.1 Aufgabenschwerpunkte	33
3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB (Stand: 09.11.15)	34
3.4 Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)	35
3.4.1 Aufgabenschwerpunkte	35
3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL (Stand: 09.11.15)	36
3.5 Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)	37
3.5.1 Aufgabenschwerpunkte	37
3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK (Stand: 09.11.15)	43
3.6 Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)	44
3.6.1 Aufgabenschwerpunkte	44
3.6.2 Zusammensetzung des UA-RS (Stand: 09.11.15)	46
3.7 Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)	47
3.7.1 Aufgabenschwerpunkte	47
3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST (Stand: 09.11.15)	51
<b>Anhang A Verzeichnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle</b>	<b>53</b>
<b>Anhang B Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und für die Änderung sicherheitstechnischer Regeln des KTA</b>	<b>55</b>



## Vorbemerkung

### „2015 – ein Jahr der Planungen“

Das Ergebnis der 70. Sitzung des Kerntechnischen Ausschusses (KTA) am 10. November 2015 beweist, dass auch 2015 wieder ein sehr erfolgreiches Jahr für den KTA war. Es wurden

- 10 Regeländerungsentwürfe (Gründrucke),  
und
- 19 Weißdrucke
- 1 neue Regel sowie
- 18 Regeländerungen

beschlossen.

9 der 10 Gründrucke wurden im § 5.3- Verfahren beschlossen, d. h. diese könnten im Frühsommer 2016 ebenfalls zur Regel werden, falls zum Regelentwurf keine inhaltlichen Kommentare eingehen.

Die KTA-Regelarbeit umfasst somit 97 Regelvorhaben, alle liegen inzwischen als fertige Regel vor. Derzeit sind 30 dieser Regeln im Änderungsverfahren.

Im KTA-Präsidium und einem von diesem eingesetzten Arbeitsgremium wurde die vorläufige Aufgabenplanung bis einschließlich 2017 diskutiert und entsprechende Vorgaben wurden im Spätsommer 2015 festgelegt.

Der Leitgedanke hierbei war, die Arbeit des KTA an die veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. Dazu gehört,

- die KTA-Arbeit auch jetzt schon effizienter und damit kostengünstiger zu gestalten, ohne aber Abstriche bei der nötigen Gründlichkeit und Sorgfalt zu machen,
- die Gültigkeit der KTA-Regeln bis zum gesetzlich vorgegebenen Ende der Laufzeit der Kernkraftwerke zu erhalten, sowie
- notwendige Arbeiten an KTA-Regeln in diesem Zeitraum weiterhin zu ermöglichen.

Es wurden folgende Empfehlungen erarbeitet:

- Im Laufe der nächsten 2 Jahre soll ein Abgleich aller KTA-Regeln mit den Sicherheitsanforderungen (SiAnf) und den zugehörigen Interpretationen vorgenommen werden.
- Es soll versucht werden, alle derzeit laufenden Regeländerungsverfahren bis Ende 2017 abzuschließen.
- Im Laufe der nächsten 2 Jahre sollen auch alle anderen KTA-Regeln nochmals auf Änderungsbedürftigkeit überprüft werden. Im November 2016 und 2017 soll dann für möglichst viele der Regeln eine Feststellung der Weitergültigkeit erfolgen; spätestens Mitte 2018 sollen alle Regeln überprüft sein. Ziel ist, dann alle Regeln auf einem Stand zu haben, der die nach aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden konkretisiert. Die Regeln stünden somit einheitlich erst Ende 2021 bzw. 2022 zur erneuten, routinemäßigen Überprüfung an.

Auch nach dieser Überprüfung in den nächsten beiden Jahren soll der KTA weiterarbeiten; allerdings wird erwartet, dass nach einer Umsetzung der oben genannten Beschlüsse der personelle und finanzielle Aufwand für die Regelarbeit für alle beteiligten Unternehmen und Institutionen ab 2018 deutlich reduziert ist. Selbstverständlich soll weiterhin sichergestellt werden, dass die Entwicklung des Standes von Wissenschaft und Technik verfolgt wird und im Bedarfsfall Unterausschüsse aktiv werden, um Regeln zu aktualisieren.

Um die Umsetzung der obigen Beschlüsse zu ermöglichen, soll die personelle Besetzung der KTA-Geschäftsstelle bis Ende 2017 auf dem derzeitigen Niveau erhalten werden. Die KTA-Geschäftsstelle soll den Arbeitsgremien und Unterausschüssen in den nächsten beiden Jahren als Dienstleister möglichst umfassend auch inhaltlich zuarbeiten, um den Sitzungsaufwand der KTA-Gremien auf das erforderliche Maß zu reduzieren und insbesondere die Anzahl der Sitzungen der verschiedenen Arbeitsgremien dadurch zu vermindern.

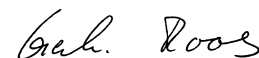
Diese Entscheidungen wurden den Gremien des KTA mittels eines Schreibens vom 17. August 2015 mitgeteilt.

Alle Unterausschüsse bestätigten grundsätzlich die Machbarkeit dieser Vorgehensweise; das durchgehend positive Feedback der Unterausschüsse wurde auf den Sitzungen des UA-PG und des KTA-Präsidiums im September diskutiert.

Soviel zu den aktuellen Entwicklungen. Wir haben nun eine klare Planungsgrundlage bis Ende 2017. Für die Jahre danach hat die Diskussion bereits begonnen und soll möglichst bis Ende des laufenden Jahres eine klare Perspektive bis zum Jahr 2022 liefern.

Abschließend möchte ich noch all den Fachleuten in den Gremien des KTA danken, die nach wie vor mit so viel Engagement mitarbeiten: Ohne Sie, die für die konkrete Regelarbeit viel Zeit (oft auch Freizeit!) und Energie aufwenden, könnte der so erfolgreiche KTA-Prozess nicht funktionieren!

Salzgitter, im Februar 2016



Dr. Gerhard Roos  
Geschäftsführer

# 1 Aufgabe und Organisation

## 1.1 Kerntechnischer Ausschuss (KTA)

Der Kerntechnische Ausschuss wurde durch Bekanntmachung vom 1. September 1972<sup>1</sup> beim Bundesminister für Bildung und Wissenschaft gebildet und im September 1986 in die Zuständigkeit des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) übernommen.

Der Kerntechnische Ausschuss hat nach § 2 dieser Bekanntmachung „die Aufgabe, auf Gebieten der Kerntechnik, bei denen sich aufgrund von Erfahrungen eine einheitliche Meinung von Fachleuten der Hersteller, Ersteller und Betreiber von Atomanlagen, der Gutachter und Behörden abzeichnet, für die Aufstellung sicherheitstechnischer Regeln zu sorgen und deren Anwendung zu fördern“.

Die Aufstellung von sicherheitstechnischen Regeln des KTA erfolgt nach einem Verfahren, dessen Grundsätze und dessen verschiedene Schritte in § 7 der Bekanntmachung festgelegt sind. Ein Ablaufdiagramm für die Erarbeitung sicherheitstechnischer Regeln des KTA ist im **Anhang B** enthalten.

Der Kerntechnische Ausschuss setzt sich aus je 7 sachverständigen Mitgliedern der folgenden Gruppen zusammen:

- Hersteller und Ersteller von Atomanlagen,
- Betreiber von Atomanlagen,
- für den Vollzug des Atomgesetzes bei Atomanlagen zuständige Behörden der Länder und für die Ausübung der Aufsicht nach Artikel 85 und 87 c des Grundgesetzes zuständige Bundesbehörde,
- Gutachter und Beratungsorganisationen sowie
- sonstige mit der Kerntechnik befassten Behörden, Organisationen und Stellen.

Der KTA wurde für seine 11. Amtsperiode ab 01.12.2012 durch den BMUB berufen und hatte am 30. November 2015 folgende Zusammensetzung:

---

<sup>1</sup> - Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 1. September 1972 (BAnz Nr. 172 vom 13. September 1972),

- Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses vom 20. Juli 1990 (BAnz Nr. 144 vom 4. August 1990) und

- „Bekanntmachung über die Neufassung der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses“ vom 26. November 2012 (BAnz vom 10. Dezember 2012).



## MITGLIEDER

**Vertreter der Hersteller und Ersteller:****Dr. A. Graf**

AREVA GmbH

**Dr. N. Haspel**

Westinghouse Electric Germany GmbH

**Dipl.-Ing. H. Huhle**

Zentralverband der Elektrotechnik- und Elektronikindustrie

**Dr. H.-D. Kiehlmann**

AREVA GmbH

**Dr. M. Pache**

Westinghouse Electric Germany GmbH

**Dipl.-Ing. G. Rychlik**

Bilfinger Piping Technologies GmbH

**Dipl.-Ing. U. Stoll**

AREVA GmbH

**Vertreter der Betreiber:****C. Heil**

EnBW Kernkraft GmbH

**Dr. R. Jastrow**

EnBW Kernkraft GmbH

**Dr. C. Müller-Dehn**

E.ON Kernkraft GmbH

**Dr. V. Noack**

RWE Power AG

**U. Rieger**

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

**Dipl.-Ing. M. Röhrborn**

RWE Power AG

**Dr.-Ing. F. Sommer**

E.ON Kernkraft GmbH

**Vertreter des Bundes und der Länder:****Ministerialrat L. Frischholz**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

**Ministerialdirektor Dr. G. Feige**

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**Ministerialrat F. Scharlaug**

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

**Oberregierungsrat R. Stegemann**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Ministerialrat E. Unger**

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

**Ministerialdirigent Dr. A. Vorwerk**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Ministerialrat T. Wildermann**

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

## STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

–

–

–

**Dipl.-Ing. O. Heßler**

Westinghouse Electric Germany GmbH

–

–

**K. Kirschenmann**

EnBW Kernkraft GmbH

**Dr. A. Strohm**

EnBW Kernkraft GmbH

**Dr. S. Nikles**

E.ON Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. D. Gäckler**

RWE Power AG

**Dr. B. Schubert**

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

**Dr. C.-H. Lefhalm**

RWE Power AG

**Dipl.-Ing. U. Jorden**

E.ON Kernkraft GmbH

**Regierungsdirektor Dr. H. Emrich**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

**Dipl.-Ing. E. Rühl**

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**Regierungsdirektor Dr. H. von Raczeck**

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

**Regierungsdirektor P. Sperling**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**GDir. A. Wiedenhofer**

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

**RDir K. Weidenbrück**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Ministerialrat Dr. W. Glöckle**

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:**

**Dipl.-Phys. R. Donderer**  
(für: RSK)

**Dr.-Ing. P. Heidemann**  
TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG

**Dipl.-Ing. S. Kirchner**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Dipl.-Ing. H.-M. Kursawe**  
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

**Dr. T. Rieckert**  
TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG

**Dipl.-Ing. C. Verstegen**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dipl.-Ing. U. Welte**  
(für: SSK)

**Dipl.-Ing. H.-M. Kursawe**  
(für: RSK)

**Dipl.-Ing. A. Vortriede**  
TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG

**Dr. R. Kohl**  
TÜV SÜD Industrieservice GmbH

**Dipl.-Ing. F. Brandes**  
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

**Dr. A. Schröer**  
Verband der Technischen Überwachungsvereine e.V.

**Dr. U. Jendrich**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dipl.-Ing. J. Scheer**  
(für: SSK)

**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:**

**Dr. R. Beauvais**  
Allianz Global Corporate & Specialty

**Professor Dr. A. Erhard**  
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

**R. Gispert**  
(für: DGB)

**Technischer Direktor Dr. A. Kastenmüller**  
Forschungsreaktor FRM II

**Dipl.-Ing. K. D. Nieuwenhuizen**  
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

**Ministerialrat Dr.-Ing. G. Scheuermann**  
(für: ARGEBAU)

**Dipl.-Ing. M. Treige**  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

**Dipl.-Ing. T. Leubert**  
Deutsche Kernreaktor-Versicherungsgemeinschaft (DKVG)

–

–

–

**Dipl.-Phys. T. Ludwig**  
Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

**Baudirektor Dr.-Ing. H. Schneider**  
(für: ARGEBAU)

**Dipl.-Ing. J. Winkler**  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

**1.2 Präsidium**

Der Kerntechnische Ausschuss wird von einem Präsidium geleitet, das vier Mitglieder hat. Die Gruppen der Hersteller, der Betreiber, der Behörden und der Gutachter benennen für das Präsidium je ein Mitglied und ein stellvertretendes Mitglied für die Dauer von vier Jahren. Diese vier benannten Mitglieder und ihre Stellvertreter werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit berufen.

Nach § 4 Absatz 1 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses werden der Vorsitzende und der stellvertretende Vorsitzende von den Mitgliedern des Präsidiums jeweils für die Dauer von zwei Jahren gewählt.

**Finanzierung der KTA-Geschäftsstelle und Arbeitsplanung bis Ende 2017**

Das KTA-Präsidium befasste sich auf seiner 96. Sitzung am 19. März 2015 und auf seiner 97. Sitzung am 23. September 2015 mit der Frage der Finanzierung der KTA-Geschäftsstelle.

Zu Jahresbeginn 2014 waren erste Beschlüsse des KTA-Präsidiums zu Einsparungen bei den Kosten der KTA-GS in Kraft getreten. Es wurde für 2014 eine Kostenobergrenze von ca. 1.000.000 Euro durch das KTA-Präsidium vorgegeben. Für 2015 war die genannte Kostenobergrenze durch das KTA-Präsidium ohne Veränderung fortgeschrieben worden.

Im März 2015 befasste sich das KTA-Präsidium erneut mit der Kostenfrage, und diskutiert auch, wie die Weiterarbeit im KTA erfolgen solle. Grundlage der Diskussionen war ein klarer Konsens, dass alle KTA-Regeln auch weiterhin - mindestens bis zum Ende des Leistungsbetriebs der deutschen Kernkraftwerke Ende 2022 - vollständig erhalten bleiben sollen und die Pflege der Regeln gewährleistet sein muss.

Ein kurzfristig eingesetzter Arbeitskreis erarbeitete im Frühjahr und Sommer 2015 auf drei Sitzungen die Grundlagen für das weitere Vorgehen, die Planung der Tätigkeiten des KTA und seiner Gremien in den nächsten Jahren.

Der Leitgedanke hierbei war, die Arbeit des KTA an die veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. Dazu gehört,

- die KTA-Arbeit auch jetzt schon effizienter und damit kostengünstiger zu gestalten, ohne aber Abstriche bei der nötigen Gründlichkeit und Sorgfalt zu machen,
- die Gültigkeit der KTA-Regeln bis zum gesetzlich vorgegebenen Ende der Laufzeit der Kernkraftwerke zu erhalten, sowie
- notwendige Arbeiten an KTA-Regeln in diesem Zeitraum weiterhin zu ermöglichen.

Es wurden folgende Empfehlungen erarbeitet:

- Im Laufe der nächsten 2 Jahre soll ein Abgleich aller KTA-Regeln mit den Sicherheitsanforderungen (SiAnf) und den zugehörigen Interpretationen vorgenommen werden.
- Es soll versucht werden, alle derzeit laufenden Regeländerungsverfahren bis Ende 2017, spätestens Mitte 2018 abzuschließen.
- Im Laufe der nächsten 2 Jahre sollen auch alle anderen KTA-Regeln nochmals auf Änderungsbedürftigkeit überprüft werden. Im November 2016 und 2017 soll dann für möglichst viele der Regeln eine Feststellung der Weitergültigkeit erfolgen; spätestens Mitte 2018 sollen alle Regeln überprüft sein. Ziel ist, dann alle Regeln auf einem Stand zu haben, der die nach aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden konkretisiert. Die Regeln stünden somit einheitlich erst Ende 2021 bzw. 2022 zur erneuten, routinemäßigen Überprüfung an.

Auch nach dieser Überprüfung in den nächsten beiden Jahren soll der KTA weiterarbeiten; allerdings wird erwartet, dass nach einer Umsetzung der oben genannten Beschlüsse der personelle und finanzielle Aufwand für die Regelarbeit für alle beteiligten Unternehmen und Institutionen ab 2018 deutlich reduziert ist. Selbstverständlich soll weiterhin sichergestellt werden, dass die Entwicklung des Standes von Wissenschaft und Technik verfolgt wird und im Bedarfsfall Unterausschüsse aktiv werden, um Regeln zu aktualisieren.

Um die Umsetzung der obigen Beschlüsse zu ermöglichen, soll die personelle Besetzung der KTA-Geschäftsstelle bis Ende 2017 auf dem derzeitigen Niveau erhalten werden. Die KTA-Geschäftsstelle soll den Arbeitsgremien und Unterausschüssen in den nächsten beiden Jahren als Dienstleister möglichst umfassend zuarbeiten, um den Sitzungsaufwand der KTA-Gremien auf das erforderliche Maß zu reduzieren und insbesondere die Anzahl der Sitzungen der verschiedenen Arbeitsgremien dadurch zu vermindern. Die KTA-Geschäftsstelle soll beauftragt werden, möglichst viele Vorarbeiten zu übernehmen.

Diese Entscheidungen wurden den Gremien des KTA mittels eines Schreibens vom 17. August 2015 mitgeteilt. Alle Unterausschüsse wurden gebeten, Zeitpläne zu „ihren“ KTA-Regeln zu erstellen und vorzulegen. Die KTA-Geschäftsstelle wurde beauftragt, hierfür entsprechende Vorschläge zu erarbeiten und als Diskussionsgrundlage den Unterausschüssen zu unterbreiten.

Diese Zeitpläne sollten für die laufenden Regeländerungsverfahren die geplanten Eckdaten enthalten (Fraktionsumlauf, Gründruck, Weißdruck). Die Vorbereitungen der Abgleiche mit den Sicherheitsanforderungen sollten zur Optimierung der Auslastung der KTA-GS und der Unterausschüsse auf 2015, 2016 und 2017 verteilt werden. Falls abzusehen sei, dass für manche Regeln - z. B. durch die Notwendigkeit der Aktualisierung von Verweisen - ein Änderungsverfahren benötigt wird, sollte dieses rechtzeitig eingeleitet werden, um

einen Abschluss der Arbeiten (Weißdruck oder Grün-/Weißdruck) bis zur KTA-Sitzung im Jahr 2017 zu ermöglichen. Auch in solchen Fällen sollte die KTA-GS möglichst viel Zusammenarbeit für die Unterausschüsse leisten, um die Notwendigkeit der Einsetzung von Arbeitsgremien weitgehend zu minimieren.

Falls sich dann bei der Umsetzung der o. g. Zeitpläne Verzögerungen ergeben sollten, wurden die Unterausschüsse gebeten, dies dem UA-PG frühzeitig mitzuteilen, der vom KTA-Präsidium mit der Begleitung und Koordination der Arbeiten beauftragt wurde.

Alle Unterausschüsse bestätigten grundsätzlich die Machbarkeit dieser Vorgehensweise; das durchgehend positive Feedback der Unterausschüsse wurde auf den Sitzungen des UA-PG und des KTA-Präsidiums am 23. September diskutiert.

Mit den genannten Beschlüssen besteht nun eine klare Planungsgrundlage bis Ende 2017.

Für die Jahre danach hat die Diskussion bereits begonnen und soll möglichst bis Ende des Jahres 2016 eine klare Perspektive bis zum Jahr 2022 liefern:

#### **Begleitung internationaler Normungsentwicklungen (z. B. ASME, CEN, CENELEC, IEC, ISO) durch die KTA-GS**

Die KTA-GS berichtet regelmäßig über aktuelle Entwicklungen im Rahmen der internationalen Normung (z. B. ASME, CEN, CENELEC, IEC, ISO). Die KTA-GS arbeitet in diversen Gremien mit, eine Fortsetzung dieser Tätigkeiten und die weitere regelmäßige Information im UA-PG und/oder im KTA-Präsidium werden gewünscht.

#### **70. Sitzung des KTA**

Das KTA-Präsidium diskutierte und beschloss auf seiner 97. Sitzung die Tagesordnung der 70. Sitzung des KTA am 10. November 2015.

#### **Neuwahl des Vorsitzenden des KTA-Präsidiums**

Das KTA-Präsidium wählte auf seiner 98. Sitzung am 10. November 2015 turnusgemäß einen neuen Vorsitzenden und einen neuen stellvertretenden Vorsitzenden.

Einstimmig gewählt wurden:

Vorsitzender:

Ministerialdirigent Dr. A. Vorwerk,  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

stellvertretender Vorsitzender:

Dipl.-Ing. U. Stoll,  
AREVA GmbH

Die zweijährige Amtsperiode dauert bis Ende 2017.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen statt:

- 96. Sitzung am 19. März 2015
- 97. Sitzung am 23. September 2015
- 98. Sitzung am 10. November 2015

Das Präsidium hatte am 30. November 2015 folgende Zusammensetzung:

*MITGLIEDER*

**Vertreter der Hersteller und Ersteller:**

**Dipl.-Ing. U. Stoll**  
AREVA GmbH

**Vertreter der Betreiber:**

**Dr.-Ing. F. Sommer**  
E.ON Kernkraft GmbH  
*Vorsitzender*

**Ministerialdirigent Dr. A. Vorwerk**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit  
*stellvertretender Vorsitzender*

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:**

**Dipl.-Ing. H.-M. Kursawe**  
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

*STELLVERTRETENDE MITGLIEDER*

**Dipl.-Ing. O. Heßler**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

**C. Heil**  
EnBW Kernkraft GmbH

**Ministerialrat T. Wildermann**  
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg

**Dipl.-Ing. S. Kirchner**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

### 1.3 Unterausschüsse

Vom Kerntechnischen Ausschuss sind auf seiner 47. Sitzung nach § 8 der Bekanntmachung folgende Unterausschüsse gebildet worden (Beschluss Nr. 10.1/1 des KTA vom 15. Juni 1993):

- Unterausschuss  
PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)
- Unterausschuss  
ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)
- Unterausschuss  
BETRIEB (UA-BB)
- Unterausschuss  
ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)
- Unterausschuss  
MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)
- Unterausschuss  
REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)
- Unterausschuss  
STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

Die Unterausschüsse nehmen folgende Aufgaben wahr:

- UA-PG: Behandlung des KTA-Regelprogramms, Koordination von Regelarbeiten, Behandlung von Grundsatzfragen (Vorbereitung von Stellungnahmen des KTA, Sicherheitskriterien u. a. m.).
- UA-AB: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Bautechnik, Einwirkungen von innen und außen, Brand- und Explosionsschutz, Standort.
- UA-BB: Behandlung von Betriebsfragen bei Vorhaben des Regelprogramms.
- UA-EL: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Prozessinstrumentierung, Reaktorschutz, Elektrotechnik, Blitzschutz.
- UA-MK: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Druck- und aktivitätsführende Komponenten, Sicherheitsbehälter, Qualitätssicherung, Hebezeuge, Maschinenbau.
- UA-RS: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Reaktorphysik und Thermohydraulik, Wärmeabfuhr.
- UA-ST: Erarbeitung von Beschlussvorlagen zu Regelvorhaben aus den Gebieten: Radioaktivität, Strahlenschutz, Strahlenschutzinstrumentierung, Verfahrenstechnik.

Über die inhaltliche Arbeit der Unterausschüsse, die durchgeführten Sitzungen und die Zusammensetzung wird im Abschnitt 3 berichtet.

## 1.4 Geschäftsstelle

Die Führung der Geschäfte des Kerntechnischen Ausschusses obliegt einer Geschäftsstelle, die von einem Geschäftsführer nach den Weisungen des Präsidiums geleitet wird. Die Geschäftsstelle ist dem Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) verwaltungsorganisatorisch zugeordnet und nimmt folgende Aufgaben wahr:

- Durchführung der Geschäfte des KTA und der allgemeinen Verwaltungsaufgaben;
- Betreuung der Unterausschüsse des KTA einschließlich fachlicher Zuarbeit;
- Verfolgung der Abwicklung der vom KTA vergebenen Vorberichts- und Regelaufträge einschließlich fachlicher Zuarbeit;
- Dokumentation der Regelerstellung;
- Bestandsaufnahme und Sammlung einschlägiger Gesetze, Regeln, Richtlinien und Normen des In- und Auslandes sowie der Genehmigungspraxis;
- Schaffung und Aufrechterhaltung von Kontakten mit regelarbeitenden Organisationen des In- und Auslandes.

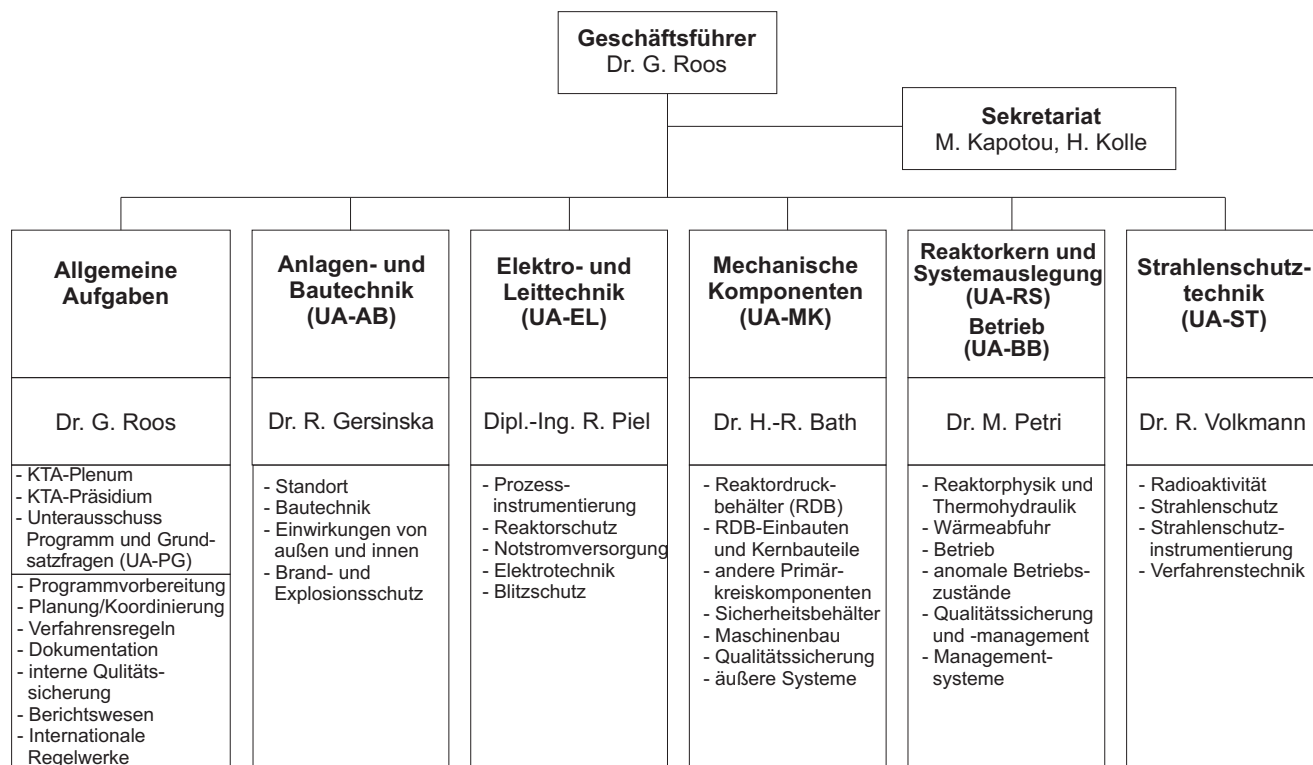
Mit Stand vom 1. Februar 2016 sind in der KTA-Geschäftsstelle 6 wissenschaftlich-technische Mitarbeiter und 2 Verwaltungsangestellte (je 50 %) beschäftigt, die im **Anhang A** aufgeführt sind.

Das Organisationsschema der KTA-Geschäftsstelle und die Aufgabenverteilung sind in **Bild 1** dargestellt. Von den Mitarbeitern der Geschäftsstelle wurden im Berichtszeitraum die 70. Sitzung des Kerntechnischen Ausschusses, die 96., 97. und 98. Sitzung des Präsidiums des KTA, 13 Sitzungen der verschiedenen Unterausschüsse und 36 Sitzungen von Arbeitsgremien

und Untergruppen dieser Arbeitsgremien (Ad-hoc-Gruppen, Redaktionskreise), zusammen also 53 Sitzungen mit 76 Sitzungstagen betreut. Zu diesen Sitzungen trug die Geschäftsstelle organisatorisch (Vorbereitung, Nachbereitung, Niederschrift) und sachlich (Umsetzung der Beschlüsse und Beratungsergebnisse von Unterausschüssen und Arbeitsgremien im Verlauf der Regelarbeit) bei. Darüber hinaus nahmen Mitglieder der KTA-GS an 15 Sitzungen mit 34 Sitzungstagen von DIN, DKE, CEN, CENELEC, IEC und IAEA teil.

Diese fachliche Zuarbeit der Geschäftsstelle nimmt einen erheblichen Anteil ihrer gesamten Tätigkeit ein. Dazu gehören die Aufbereitung von Regelthemen bis zu ihrer Behandlung in KTA-Gremien, die Umsetzung der von den Arbeitsgremien vorgegebenen sicherheitstechnischen Inhalte in Regeltexten und die Überwachung der Einhaltung vorgegebener Rahmenbedingungen.

Neben der nationalen Regelarbeit verfolgt die Geschäftsstelle auftragsgemäß auch die Entwicklung im internationalen Bereich. Zusätzlich zu der Auswertung von Arbeiten der internationalen Gremien, beschränkt auf das Arbeitsgebiet des KTA betreffende Fragestellungen, umfasst dies auch die Mitarbeit in einigen internationalen Arbeitsgremien, insbesondere dem Technical Committee 45 „Nuclear Instrumentation“ (TC 45) der „International Electrotechnical Commission“ (IEC), dem TC45AX der CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique - Europäisches Komitee für elektrotechnische Normung) und dem neugegründeten TC 430 „Nuclear Energy, Nuclear Technologies and Radiological Protection“ des CEN (Comité Européen de Normalisation - Europäisches Komitee für Normung), wobei der Geschäftsführer der KTA-GS „Chief Delegate“ im IEC TC 45 und Obmann der WG 1 „Terminology“ des IEC TC 45 ist.



**Bild 1:** Organisationsschema und Aufgabenverteilung der KTA-Geschäftsstelle

## 2 Regelprogramm des KTA

### 2.1 Überblick

Im Berichtszeitraum fand die 70. Sitzung des KTA am 10. November 2015 statt. Dabei hat der KTA 10 Regeländerungsentwürfe verabschiedet. 18 Regeländerungsentwürfe und 1 Regelentwurf wurden als Regel(änderung)en aufgestellt. Bei 2 Regeln wurden - nach Überprüfung - die Weitergültigkeit bestätigt. Bei 18 Regeln wurde ein Regeländerungsverfahren eingeleitet, für 5 davon wurde zeitgleich ein Regeländerungsentwurf vorgelegt und beschlossen.

Danach besteht das Regelwerk des KTA derzeit aus 97 definierten Regelthemen. Die zeitliche Entwicklung ist im **Bild 2** dargestellt.

Der Abschnitt 2.2 gibt einen Überblick über die Regelvorhaben, die der KTA auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beschlossen hat.

Als Ergebnis dieser Beschlüsse umfasst das Regelwerk des KTA derzeit 97 Regeln.

Von den 97 Regeln<sup>2</sup> befinden sich 30 Regeln im Änderungsverfahren, bei 10 davon liegt der Änderungsentwurf (Gründruck) vor.

Im Abschnitt 2.3.1 wird die Gliederung des KTA-Regelwerks und im Abschnitt 2.3.2 eine Übersicht des gesamten Regelwerks des KTA gegeben, einschließlich der sich noch in Arbeit oder im Änderungsverfahren befindlichen Vorhaben.

Der Abschnitt 2.3.3 enthält - zugeordnet zu den KTA-Unterausschüssen - die sich noch in Arbeit oder im Änderungsverfahren befindlichen Vorhaben.

*Hinweis:*

*Regeln und Regelentwürfe des KTA können bei dem Carl Heymanns Verlag GmbH, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln, bezogen werden.*

*Die englischen Übersetzungen der Regeln des KTA sind über die Geschäftsstelle des Kerntechnischen Ausschusses und über die Webseite des KTA „<http://www.kta-gs.de>“ beziehbar.*

Als Kennzeichnung für die Bearbeitungsstufen bzw. den Status werden verwendet:

VB	Vorbericht
REV	Regelentwurf in Vorbereitung (Regelentwurfsvorschlag)
RE	Regelentwurf (Gründruck)
R	Regel (Weißdruck)
ÄEV	Regeländerungsentwurf in Vorbereitung (Regeländerungsvorschlag)
ÄE	Regeländerungsentwurf (Gründruck)
RÄ	Regeländerung (Weißdruck)
ZB	Zwischenbericht

<sup>2</sup> Von den 97 Regeln werden 7 Regeln nicht mehr der regelmäßigen Überprüfung nach Abschn. 5.2 der Verfahrensordnung des KTA unterzogen.



## 2.2 Beschlüsse der 70. Sitzung des KTA am 10. November 2015

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu
3101.3		Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 3: Mechanische und thermische Auslegung	R
1408.1		Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 1: Eignungsprüfung	RÄ
1408.2		Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 2: Herstellung	RÄ
1408.3		Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 3: Verarbeitung	RÄ
1504		Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser	RÄ
2101.1		Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes	RÄ
2101.2		Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen	RÄ
2101.3		Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen	RÄ
2103		Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (Allgemeine und fallbezogene Anforderungen)	RÄ
2201.5		Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 5: Seismische Instrumentierung	RÄ
2201.6		Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 6: Maßnahmen nach Erdbeben	RÄ
3103		Abschaltsysteme von Leichtwasserreaktoren	RÄ
3205.2		Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen; Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises	RÄ
3211.1		Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 1: Werkstoffe	RÄ
3301		Nachwärmeabfuhrsysteme von Leichtwasserreaktoren	RÄ
3303		Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwer- ken mit Leichtwasserreaktoren	RÄ
3501		Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheits- systems	RÄ
3503		Typprüfung von elektrischen Baugruppen der Sicherheitsleittechnik	RÄ
3505		Typprüfung von Messwertgebern und Messumformern der Sicherheitsleit- technik	RÄ
1201		Anforderungen an das Betriebshandbuch	ÄE



KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu
1503.1		Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb	ÄE
2501		Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	ÄE
3201.4		Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	ÄE
3204		Reaktordruckbehälter-Einbauten	ÄE
3401.2		Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	ÄE
3403		Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken	ÄE
3405		Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälter	ÄE
3413		Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage	ÄE
3504		Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	ÄE
<p><i>Die nach Ablauf von fünf Jahren nach Regelaufstellung oder -überprüfung erforderliche Prüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA hat ergeben, dass bei folgenden Regeln Änderungsbedürftigkeit besteht; ein Änderungsverfahren wurde eingeleitet:</i></p>			
1301.1	2012-11	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung	ÄEV
1403	2010-11	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken	ÄEV
1501	2010-11	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleitungen innerhalb von Kernkraftwerken	ÄEV
1502	2013-11	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken	ÄEV
1503.2	2013-11	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen	ÄEV
1503.3	2013-11	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffen	ÄEV
1505	2011-11	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung	ÄEV
1507	2012-11	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren	ÄEV
1508	2006-11	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	ÄEV
2501	2010-11	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV
3201.4	2010-11	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV

KTA-Nr.	Fassung	Titel	Vorlage zu
<b>3403</b>	2010-11	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV
<b>3405</b>	2010-11	Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälter <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV
<b>3413</b>	1989-06	Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage <i>Zu dieser Regel wurde dem KTA gleichzeitig auch bereits eine Regeländerungsentwurfsvorlage vorgestellt und beschlossen (s. o.)</i>	ÄEV
<b>3601</b>	2005-11	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken	ÄEV
<b>3603</b>	2009-11	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken	ÄEV
<b>3604</b>	2005-11	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken	ÄEV
<b>3605</b>	2012-11	Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	ÄEV
<i><u>Die nach Ablauf von fünf Jahren nach Regelaufstellung oder -überprüfung erforderliche Prüfung nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA hat ergeben, dass eine Änderungsbedürftigkeit bei folgenden Regeln nicht besteht:</u></i>			
<b>1203</b>	2009-11	Anforderungen an das Notfallhandbuch	
<b>3706</b>	2000-06	Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kernkraftwerke	
R	Regel	RÄ	Regeländerung
RE	Regelentwurf	ÄE	Regeländerungsentwurf
ÄEV	Regeländerungsentwurf in Vorbereitung		

## 2.3 Übersicht über das Regelprogramm des KTA (Stand: 30.11.15)

### 2.3.1 Gliederung des KTA-Regelwerks

Reihe	Regelthema
1200	Allgemeines, Administration, Organisation
1300	Radiologischer Arbeitsschutz
1400	Qualitätssicherung
1500	Strahlenschutz und Überwachung
2100	Gesamtanlage
2200	Einwirkungen von außen
2500	Bautechnik
3100	Reaktorkern und Reaktorregelung
3200	Primär- und Sekundärkreis
3300	Wärmeabfuhr
3400	Sicherheitseinschluss
3500	Instrumentierung und Reaktorschutz
3600	Aktivitätskontrolle und -führung
3700	Energie- und Medienversorgung
3900	Systeme, sonstige

### 2.3.2 Aufgestellte Regeln

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>1201</b>	Anforderungen an das Betriebshandbuch (siehe auch 2.4.3)	2009-11	3a 07.01.10	1978-02 1981-03 1985-12 1998-06	–	–
<b>1202</b>	Anforderungen an das Prüfhandbuch	2009-11	3a 07.01.10	1984-06	11.11.14	+
<b>1203</b>	Anforderungen an das Notfallhandbuch	2009-11	3a 07.01.10	–	10.11.15	+
<b>1301.1</b>	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung (siehe auch 2.4.3)	2012-11	23.01.13	1984-11	–	+
<b>1301.2</b>	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken; Teil 2: Betrieb	2014-11	15.01.15	1982-06 1989-06 2008-11	–	–
<b>1401</b>	Allgemeine Anforderungen an die Qualitätssicherung	2013-11	17.01.14	1980-02 1987-12 1996-06	–	+
<b>1402</b>	Integriertes Management zum sicheren Betrieb von Kernkraftwerken	2012-11	23.01.13	–	–	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>1403</b>	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2010-11	199a 30.12.10	–	–	+
<b>1404</b>	Dokumentation beim Bau und Betrieb von Kernkraftwerken	2013-11	17.01.14	1989-06 2001-06	–	+
<b>1408.1</b>	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 1: Eignungsprüfung	2015-11	08.01.16	1985-06 2008-11	–	–
<b>1408.2</b>	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 2: Herstellung	2015-11	08.01.16	1985-06 2008-11	–	–
<b>1408.3</b>	Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 3: Verarbeitung	2015-11	08.01.16	1985-06 2008-11	–	–
<b>1501</b>	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2010-11	199a 30.12.10	1977-10 1991-06 2004-11	–	+
<b>1502</b>	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2013-11	17.01.14	1986-06 2005-11	–	+
(1502.2)	Überwachung der Radioaktivität in der Raumluft von Kernkraftwerken; Teil 2: Kernkraftwerke mit Hochtemperaturreaktor	1989-06	229a 07.12.89	–	–	+
<b>1503.1</b>	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb (siehe auch 2.4.3)	2013-11	17.01.14	1979-02 1993-06 2002-06	–	+
<b>1503.2</b>	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen (siehe auch 2.4.3)	2013-11	17.01.14	1999-06	–	+
<b>1503.3</b>	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe (siehe auch 2.4.3)	2013-11	17.01.14	1999-06	–	+
<b>1504</b>	Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser	2015-11	08.01.16	1978-06 1994-06 2007-11	–	–
<b>1505</b>	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung (siehe auch 2.4.3)	2011-11	11 19.01.12	2003-11	–	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>1507</b>	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren (siehe auch 2.4.3)	2012-11	23.01.13	1984-03 1998-06	-	+
<b>1508</b>	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre (siehe auch 2.4.3)	2006-11	245b 30.12.06	1988-09	15.11.11	+
<b>2101.1</b>	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes	2015-11	08.01.16	1985-12 2000-12	-	-
<b>2101.2</b>	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen	2015-11	08.01.16	2000-12	-	-
<b>2101.3</b>	Brandschutz in Kernkraftwerken; Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen	2015-11	08.01.16	2000-12	-	-
<b>2103</b>	Explosionsschutz in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (Allgemeine und fallbezogene Anforderungen)	2015-11	08.01.16	1989-06 2000-06	-	-
<b>2201.1</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 1: Grundsätze	2011-11	11 19.01.12	1975-06 1990-06	-	+
<b>2201.2</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 2: Baugrund	2012-11	23.01.13	1982-11 1990-06	-	+
<b>2201.3</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 3: Bauliche Anlagen	2013-11	17.01.14	-	-	-
<b>2201.4</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 4: Anlagenteile	2012-11	23.01.13	1990-06	-	+
<b>2201.5</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 5: Seismische Instrumentierung	2015-11	08.01.16	1977-06 1990-06 1996-06	-	-
<b>2201.6</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen; Teil 6: Maßnahmen nach Erdbeben	2015-11	08.01.16	1992-06	-	-
<b>2206</b>	Auslegung von Kernkraftwerken gegen Blitzeinwirkungen	2009-11	3a 07.01.10	1992-06 2000-06	11.11.14	+
<b>2207</b>	Schutz von Kernkraftwerken gegen Hochwasser	2004-11	35a 19.02.05	1982-06 1992-06	11.11.14	+
<b>2501</b>	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2010-11	72a 11.05.11	1988-09 2002-06 2004-11	-	+
<b>2502</b>	Mechanische Auslegung von Brennelement-lagerbecken in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	2011-11	11 19.01.12	1990-06	-	+
<b>3101.1</b>	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 1: Grundsätze der thermohydraulischen Auslegung	2012-11	23.01.13	1980-02	-	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fas- sung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestäti- gung der Weiter- gültigkeit	Engl. Über- setzung liegt vor
<b>3101.2</b>	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 2: Neutronenphysikalische Anforderungen an Auslegung und Betrieb des Reaktorkerns und der angrenzenden Systeme	2012-11	23.01.13	1987-12	-	+
<b>3101.3</b>	Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren; Teil 3: Mechanische und thermische Auslegung	2015-11	08.01.16	-	-	-
(3102.1)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 1: Berechnung der Helium-Stoffwerte	1978-06	189a 06.10.78 Beilage 23/78	-	15.06.93	+
(3102.2)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 2: Wärmeübergang im Kugelhaufen	1983-06	194a 14.10.83 Beilage 47/83	-	15.06.93	+
(3102.3)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 3: Reibungsdruckverlust in Kugelhaufen	1981-03	136a 28.07.81 Beilage 24/81	-	15.06.93	+
(3102.4)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 4: Thermohydraulisches Berechnungsmodell für stationäre und quasistationäre Zustände im Kugelhaufen	1984-11	40a 27.02.85 Berichtigung 124 07.07.89	-	15.06.93	+
(3102.5)	Auslegung der Reaktorkerne von gasgekühlten Hochtemperaturreaktoren; Teil 5: Systematische und statistische Fehler bei der thermohydraulischen Kernauslegung des Kugelhaufenreaktors	1986-06	162a 03.09.86	-	15.06.93	+
<b>3103</b>	Abschaltsysteme von Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1984-03	-	-
(3104)	Ermittlung der Abschaltreaktivität	1979-10	19a 29.01.80 Beilage 1/80	-	10.11.09	+
<b>3107</b>	Anforderungen an die Kritikalitätssicherheit beim Brennelementwechsel	2014-11	15.01.15	-	-	-
<b>3201.1</b>	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen (siehe auch 2.4.3)	1998-06	170a 11.09.98	1979-02 1982-11 1990-06	11.11.03	+
<b>3201.2</b>	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	2013-11	17.01.14	1980-10 1984-03 1996-06	-	-
<b>3201.3</b>	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 3: Herstellung	2007-11	9a 17.01.08 Berichtigung 82a 05.06.09	1979-10 1987-12 1998-06	13.11.12	+
<b>3201.4</b>	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung (siehe auch 2.4.3)	2010-11	199a 30.12.10	1982-06 1990-06 1999-06	-	+
<b>3203</b>	Überwachung des Bestrahlungsverhaltens von Werkstoffen der Reaktordruckbehälter von Leichtwasserreaktoren	2001-06	235b 15.12.01 Berichtigung 224 29.11.03	1984-03	15.11.11	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>3204</b>	Reaktordruckbehälter-Einbauten (siehe auch 2.4.3)	2008-11	15a 29.01.09	1984-03 1998-06	–	+
<b>3205.1</b>	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreiskomponenten in Leichtwasserreaktoren (siehe auch 2.4.3)	2002-06	189a 10.10.02	1982-06 1991-06	13.11.07	+
<b>3205.2</b>	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises	2015-11	08.01.16	1990-06	–	–
<b>3205.3</b>	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 3: Serienmäßige Standardhalterungen	2006-11	163a 31.08.07	1989-06	15.11.11	+
<b>3206</b>	Nachweise zum Bruchausschluss für druckführende Komponenten in Kernkraftwerken	2014-11	15.01.15	–	–	–
<b>3211.1</b>	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 1: Werkstoffe	2015-11	08.01.16	1991-06 2000-06	–	–
<b>3211.2</b>	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	2013-11	17.01.14	1992-06	–	–
<b>3211.3</b>	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 3: Herstellung	2012-11	02.05.13	1990-06 2003-11	–	+
<b>3211.4</b>	Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	2013-11	29.04.14	1996-06 2012-11	–	+
<b>3301</b>	Nachwärmeabfuhrsysteme von Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1984-11	–	–
<b>3303</b>	Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	2015-11	08.01.16	1990-06	–	–
<b>3401.1</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen (siehe auch 2.4.3)	1988-09	37a 22.02.89	1980-06 1982-11	16.06.98	+
<b>3401.2</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung (siehe auch 2.4.3)	1985-06	203a 29.10.85	1980-06	22.11.05	+
<b>3401.3</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 3: Herstellung (siehe auch 2.4.3)	1986-11	44a 05.03.87	1979-10	10.06.97	+
<b>3401.4</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen	1991-06	7a 11.01.92	1981-03	15.11.11	+

Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>3402</b>	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Personenschleusen -	2014-11	06.05.15	1976-11 2009-11	-	-
<b>3403</b>	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2010-11	199a 30.12.10	1976-11 1980-10	-	+
<b>3404</b>	Abschließung der den Reaktorsicherheitsbehälter durchdringenden Rohrleitungen von Betriebssystemen im Falle einer Freisetzung von radioaktiven Stoffen in den Reaktorsicherheitsbehälter	2013-11	29.04.14	1988-09 2008-11	-	+
<b>3405</b>	Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters (siehe auch 2.4.3.)	2010-11	199a 30.12.10	1979-02	-	+
<b>3407</b>	Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter	2014-11	06.05.15	1991-06	-	-
<b>3409</b>	Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken - Materialschleusen -	2009-11	72a 12.05.10	1979-06	11.11.14	+
<b>3413</b>	Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage (siehe auch 2.4.3)	1989-06	229a 07.12.89	-	11.11.14	+
<b>3501</b>	Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems	2015-11	08.01.16	1977-03 1985-06	-	-
<b>3502</b>	Störfallinstrumentierung	2012-11	23.01.13	1982-11 1984-11 1999-06	-	+
<b>3503</b>	Typprüfung von elektrischen Baugruppen der Sicherheitsleittechnik	2015-11	08.01.16	1982-06 1986-11 2005-11	-	-
<b>3504</b>	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2006-11	245b 30.12.06	1988-09	15.11.11	+
<b>3505</b>	Typprüfung von Messwertgebern und Messumformern der Sicherheitsleittechnik	2015-11	08.01.16	1984-11 2005-11	-	-
<b>3506</b>	Systemprüfung der Sicherheitsleittechnik von Kernkraftwerken	2012-11	23.01.13	1984-11	-	+
<b>3507</b>	Werkprüfungen, Prüfungen nach Instandsetzung und Nachweis der Betriebsbewahrung der Baugruppen und Geräte der Sicherheitsleittechnik	2014-11	15.01.15	1986-11 2002-06	-	-
<b>3601</b>	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2005-11	101a 31.05.06	1990-06	16.11.10	+
<b>3602</b>	Lagerung und Handhabung von Brennelementen und zugehörigen Einrichtungen in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	2003-11	26a 07.02.04	1982-06 1984-06 1990-06	19.11.13	+
<b>3603</b>	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2009-11	3a07.01.10	1980-02 1991-06	11.11.14	+



Regel-Nr. KTA	Titel	Letzte Fassung	Veröffentlichung im Bundesanzeiger Nr. vom	Frühere Fassungen	Bestätigung der Weitergültigkeit	Engl. Übersetzung liegt vor
<b>3604</b>	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2005-11	101a 31.05.06	1983-06	16.11.10	+
<b>3605</b>	Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (siehe auch 2.4.3)	2012-11	23.01.13	1980-06	–	+
<b>3701</b>	Übergeordnete Anforderungen an die elektrische Energieversorgung in Kernkraftwerken	2014-11	15.01.15	KTA 3701.1 (1978-06) KTA 3701.2 (1982-06) 1997-06 1999-06	–	–
<b>3702</b>	Notstromerzeugungsanlagen mit Diesलगрегатах in Kernkraftwerken	2014-11	15.01.15	KTA 3702.1 (1980-06) KTA 3702.2 (1991-06) 2000-06	–	–
<b>3703</b>	Notstromerzeugungsanlagen mit Batterien und Gleichrichtergeräten in Kernkraftwerken	2012-11	23.01.13	1986-06 1999-06	–	–
<b>3704</b>	Notstromanlagen mit statischen oder rotierenden Umformern in Kernkraftwerken	2013-11	17.01.14	1984-06 1999-06	–	–
<b>3705</b>	Schaltanlagen, Transformatoren und Verteilungsnetze zur elektrischen Energieversorgung des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	2013-11	29.04.14	1988-09 1999-06 2006-11		–
<b>3706</b>	Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kernkraftwerke	2000-06	159a 24.08.00	–	16.11.10 10.11.15	+
<b>3901</b>	Kommunikationseinrichtungen für Kernkraftwerke	2013-11	17.01.14	1977-03 1981-03 2004-11	–	–
<b>3902</b>	Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2012-11	23.01.13	1975-11 1978-06 1983-11 1992-06 1999-06	–	+
<b>3903</b>	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2012-11	23.01.13	1982-11 1993-06 1999-06	–	+
<b>3904</b>	Warte, Notsteuerstelle und örtliche Leitstände in Kernkraftwerken	2007-11	9a 17.01.08	1988-09	13.11.12	+
<b>3905</b>	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken (siehe auch 2.4.3)	2012-11	23.01.13	1994-06 1999-06	–	+

( ) HTR-Regel, die nicht mehr in die Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA einbezogen und nicht mehr über den Carl Heymanns Verlag beziehbar ist.

### 2.3.3 In Arbeit befindliche Regelvorhaben und Regeländerungen

Regel-Nr. KTA	Titel	Bearbeitungsstand	Fassung	Bekanntmachung im BAnz. Nr. vom	Zuständiger Unterausschuss	Obmann
1201	Anforderungen an das Betriebshandbuch	ÄE	2015-11	26.11.15	UA-BB	–
1301.1	Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb in Kernkraftwerken; Teil 1: Auslegung	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	
1403	Alterungsmanagement in Kernkraftwerken	ÄEV	–	26.11.15	UA-PG	Hienstorfer, TÜV SÜD
1501	Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleitungen innerhalb von Kernkraftwerken	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
1502	Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
1503.1	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßigem Betrieb	ÄE	2015-11	08.01.16	UA-ST	Meissner, TÜV NORD
1503.2	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
1503.3	Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe; Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffen	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
1505	Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
1507	Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
1508	Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
2501	Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken	ÄE	2015-11	26.11.15	UA-AB	–
3201.1	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen	ÄEV	–	190 12.12.08	UA-MK	Fischer, TÜV NORD
3201.4	Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung	ÄE	2015-11	26.11.15	UA-MK	Neundorf, Vattelfall
3204	Reaktordruckbehälter-Einbauten	ÄE	2015-11	26.11.15	UA-MK	Marschke, AREVA

Regel-Nr. KTA	Titel	Bearbeitungsstand	Fassung	Bekanntmachung im BAnz. Nr. vom	Zuständiger Unterausschuss	Obmann
<b>3205.1</b>	Komponentenstützkonstruktionen mit nicht-integralen Anschlüssen; Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreis-komponenten in Leichtwasserreaktoren	ÄEV	–	03.12.12	UA-MK	Milleder, TÜV SÜD
<b>3401.1</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen	ÄEV*	–	224 29.11.03	UA-MK	–
<b>3401.2</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung	ÄE	2015-11	08.01.16	UA-MK	Hain, TÜV NORD
<b>3401.3</b>	Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 3: Herstellung	ÄEV	–	224 29.11.03	UA-MK	–
<b>3403</b>	Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken	ÄE	2015-11	26.11.15	UA-MK	Bernauer, Schott Electronic
<b>3405</b>	Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters	ÄE	2015-11	26.11.15	UA-MK	Krey, TÜV SÜD
<b>3413</b>	Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Volldrucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage	ÄE	2015-11	26.11.15	UA-RS	Risse, GRS
<b>3504</b>	Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken	ÄE	2015-11	26.11.15	UA-EL	–
<b>3601</b>	Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
<b>3603</b>	Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
<b>3604</b>	Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	Döscher, EnKK
<b>3605</b>	Behandlung radioaktiv kontaminierte Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren	ÄEV	–	26.11.15	UA-ST	–
<b>3902</b>	Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken	ÄEV	–	03.12.12	UA-MK	Börnsen, TÜV NORD
<b>3903</b>	Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken	ÄEV	–	03.12.12	UA-MK	Börnsen, TÜV NORD
<b>3905</b>	Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken	ÄEV	–	03.12.12	UA-MK	Börnsen, TÜV NORD

RE - Regelentwurf (Gründruck)

ÄE - Regeländerungsentwurf (Gründruck)

ÄEV - Regeländerungsentwurf in Vorbereitung

\* Bearbeitung ruht zurzeit

## 2.3.4 Zuordnung des Regelprogramms zu den Unterausschüssen

Status	KTA-Unterausschuss						
	PG	AB	BB	EL	MK	RS	ST
R	1403	2101.1 2101.2 2101.3 2103 2201.1 2201.2 2201.3 2201.4 2201.5 2201.6 2207 2501 2502	1201 1202 1203 1401 1402 1404	2206 3501 3502 3503 3504 3505 3506 3507 3701 3702 3703 3704 3705 3706 3901 3904	1408.1 1408.2 1408.3 3201.1 3201.2 3201.3 3201.4 3203 3204 3206 3205.1 3205.2 3205.3 3211.1 3211.2 3401.1 3401.2 3401.3 3401.4 3402 3403 3404 3405 3407 3409 3902 3903 3905	3101.1 3101.2 3101.3 (3102.1) (3102.2) (3102.3) (3102.4) (3102.5) 3103 (3104) 3107 3301 3303 3413 3602	1301.1 1301.2 1501 1502 (1502.2) 1503.1 1503.2 1503.3 1504 1505 1507 1508 3601 3603 3604 3605
ÄEV	1403	–	–	–	3201.1 3205.1 3401.1* 3401.3 3902 3903 3905	–	1301.1 1501 1502 1503.2 1503.3 1505 1507 1508 3601 3603 3604 3605
ÄE	–	2501	1201	3504	3201.4 3204 3401.2 3403 3405	3413	1503.1
mitprüfend	–	2206	2101.1	1505 2101.3 2103 2201.4 3403 3902 3903	1401 1404 3101.3 3413	2101.1 2101.2 2103	2501 3602
R Regel		ÄEV Regeländerungsentwurf in Vorbereitung					
ÄE Regeländerungsentwurf		* Bearbeitung ruht derzeit					

### 3 Aus der Regelarbeit

In diesem Abschnitt wird über die Arbeit der Unterausschüsse (UA) des KTA, ihre Aufgabenschwerpunkte, die durchgeführten UA-Sitzungen und über den Stand der in Arbeit befindlichen Regelvorhaben berichtet.

Im Anschluss sind die Obleute, Mitglieder und die stellvertretenden Mitglieder der Unterausschüsse aufgeführt, die vom KTA bestimmt wurden (Stand: 30. November 2015).

#### 3.1 Unterausschuss PROGRAMM UND GRUNDSATZFRAGEN (UA-PG)

##### 3.1.1 Aufgabenschwerpunkte

###### Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

###### KTA 1403 (Fassung 2010-11)

###### *Alterungsmanagement in Kernkraftwerken*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der UA-PG in seiner 45. Sitzung am 23. September 2015 über die Regel KTA 1403.

Der UA-PG stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass sie weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Allerdings ist die Fassung 2010-11 von KTA 1403 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen sollen vorgenommen werden. Außerdem soll eine Prüfung der Erweiterung des Anwendungsbereichs der Regel auf Rest- und Abfallstoffe erfolgen.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den UA-PG, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1403 (Fassung 2010-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf erarbeiten zu lassen.

###### Diskussionen bezüglich des Bearbeitungsstandes der Regeln

- KTA 3101.3 (UA-RS),
- KTA 1201 und 1203 (UA-BB),
- KTA 3501 (UA-EL),
- KTA 2101.1 und KTA 2207 (UA-AB)

Die Fachunterausschüsse waren aufgefordert worden, zum Bearbeitungsstand der genannten Regeln, die auf der 69. Sitzung des KTA intensive Diskussionen ausgelöst hatten, zu berichten. Diese Berichte erfolgten auf der 44. Sitzung des UA-PG am 19. März 2015. Entsprechend der Berichte war für alle genannten Regeln in den Fachgremien ein tragfähiger Kompromiss und Konsens erzielt worden. Der UA-PG nahm die Berichte zustimmend zur Kenntnis.

###### Diskussion des vorgeschlagenen Arbeits-/Zeitplanes für den UA-PG bis 2017

Der UA-PG diskutierte den von der KTA-GS nach den Vorgaben des KTA-Präsidiums erstellten Zeitplan und akzeptierte diesen.

###### Diskussion der vorgelegten Zeit- und Arbeitspläne der Fachunterausschüsse und der Begleitung der Arbeiten durch den UA-PG

Entsprechend des Auftrages des KTA-Präsidiums waren dem UA-PG Zeit- und Arbeitspläne aller Fachunterausschüsse vorgelegt worden. Alle Fachunterausschüsse hatten festgestellt, dass man einen Großteil der laufenden Änderungsverfahren bis 11/2017 abschließen könne und eine Überprüfung der Änderungsbedürftigkeit der KTA-Regeln bis 2016/2017 als machbar angesehen werde. In diversen Fällen hatte man sich seitens der Fachunterausschüsse bereits entschlossen, Änderungsverfahren vorzeitig einzuleiten, um spätestens im November 2017 Regeländerungsvorlagen für den KTA fertig zu haben.

Der UA-PG diskutierte die Ergebnisse der Fachunterausschüsse kurz und sah keinen Änderungsbedarf. Er bat die Fachunterausschüsse, etwaige Abweichungen und Verzögerungen umgehend an den UA-PG zu melden. Im Bedarfsfalle werde man um Zwischenberichte auf einer der nächsten UA-PG-Sitzungen bitten.

###### Diskussion des Beratungsergebnisses des UA-AB zu „Nachbetrieb bis Rückbau“

Elsche (Obmann des UA-AB) erläuterte die Diskussionen und Ergebnisse der letzten Sitzung des UA-AB, die in folgendem Statement zusammengefasst wurden:

*Der Unterausschuss Anlagen und Bautechnik (UA-AB) hat in seiner 113. Sitzung festgestellt, dass es bei der Anwendung der KTA-Regeln auf Kernkraftwerke in den Phasen nach dem Leistungsbetrieb der Kernkraftwerke und bei deren sinngemäßer Anwendung auf Einrichtungen der Entsorgung Anpassungsbedarf gibt. Alle Beteiligten im atomrechtlichen Verfahren sind dabei gehalten, den Stand von Wissenschaft und Technik zur Einhaltung der erforderlichen Schadensvorsorge sowie zur Einhaltung der Schutzvorschriften anzuwenden. Nach Meinung des UA-AB kann der Schritt der sinngemäßen Anwendung vereinfacht und vereinheitlicht werden. Für eine konkrete Umsetzung der Regeln, die den UA-AB*

betreffen, sieht der UA-AB Klärungsbedarf in Bezug auf folgende Themen:

- Konkretisierung von relevanten Schutzziele in den einzelnen Phasen der Kernkraftwerke (Kernbrennstofffreiheit, Nachbetrieb, Restbetrieb, Stilllegung, Rückbau) und für verschiedene weitere Anlagen (Einrichtungen der Entsorgung, andere kerntechnische Einrichtungen.)
- Festlegung von Anforderungen zur Einhaltung der Schutzziele u. a. auf Basis von Karenzzeiten, Festlegung der erforderlichen Sicherheitsanalysen (Störfallanalysen)
- Berücksichtigung von unterschiedlichem Inventar: Kernbrennstoff, Reste von Kernbrennstoff, mobilisierbare radioaktive Stoffe (z. B. Filterharze, Aschen), gebundene aktivierte Stoffe (z. B. RDB, Beton)

Um eine schnelle Umsetzung zu ermöglichen, bittet der UA-AB den UA-PG, die Klärung der o.g. Themen zu veranlassen. Der UA-AB wird bis zur nächsten Sitzung im Frühjahr 2016 ein erstes Screening im Hinblick auf den Anpassungsbedarf/den Anwendungsbereich der KTA-Regeln vornehmen. Es wird darauf hingewiesen, dass nach einer ersten Einschätzung eine Vielzahl der Regeln des UA-AB bis zur Entlassung der stillgelegten Kernkraftwerke aus dem AtG prinzipiell anzuwenden ist. Dies ergibt sich insbesondere aus den einschlägigen ESK-Leitlinien für Stilllegung von Kernkraftwerken sowie für Lagerung radioaktiver Stoffe. Bei sicherheitstechnischem Erfordernis sind die Sicherheitsanforderungen für Kernkraftwerke und damit auch die KTA-Regeln anzuwenden.

Es ergab sich eine intensive Diskussion der Problematik, auch unter dem Gesichtspunkt, dass auch in anderen Fachunterausschüssen vergleichbare Diskussionen stattgefunden haben.

Das Verhältnis von Aufwand zu Nutzen bei der potenziellen Änderung/Ergänzung von KTA-Regeln hinsichtlich Anwendung im Nachbetrieb und bei der Stilllegung oder bei anderen kerntechnischen Anlagen wurde von den Mitgliedern des UA-PG sehr unterschiedlich gesehen.

Im Verlauf der Diskussion ergab sich ein breites Spektrum an Meinungen zum Themenbereich. Es zeigte sich, dass weiterer Klärungsbedarf besteht. Insbesondere die Fragestellung, welche Einschränkungen der Gültigkeit von Anforderungen der KTA bzw. seine Gremien selbst vornehmen könnten und welche in den Bereich des behördlichen Handelns fallen würden, seien detailliert zu klären.

Der UA-PG befürwortete die vorgesehene Analyse ausgewählter Regeln des UA-AB bezüglich der Anwendung bei Stilllegung und bat den UA-AB um Berichterstattung auf der nächsten Sitzung des UA-PG.

Der UA-PG beschloss, einen Arbeitskreis einzusetzen, der bis zur nächsten Sitzung die regulatorischen Grundlagen und Randbedingungen bezüglich einer potenziellen Modifikation von KTA-Regeln bei differenziertem (Leistungsbetrieb, Nachbetriebsphase) und erweitertem Anwendungsbereich (Stilllegungsphase, andere kerntechnische Anlagen) diskutieren und zusammenstellen soll.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-PG statt:

- 44. Sitzung am 19. März 2015
- 45. Sitzung am 23. September 2015

### 3.1.2 Zusammensetzung des UA-PG (Stand: 09.11.15)

Obmann: **Dr.-Ing. F. Sommer**

#### MITGLIEDER

##### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

**Dipl.-Ing. U. Stoll**  
AREVA GmbH

**Dipl.-Ing. O. Heßler**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

##### Vertreter der Betreiber:

**Dr. V. Noack**  
RWE Power AG

**J. Schärfl**  
EnBW Kernkraft GmbH

**Dr.-Ing. F. Sommer**  
E.ON Kernkraft GmbH

##### Vertreter des Bundes und der Länder:

**Ministerialdirigent Dr. A. Vorwerk**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

#### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**E. Wendenkampf**  
AREVA GmbH

**Dr. N. Haspel**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

**Dr. H. Pamme**  
RWE Power AG

**U. Rieger**  
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

**Dr. C. Müller-Dehn**  
E.ON Kernkraft GmbH

**Regierungsdirektor P. Sperling**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

## MITGLIEDER

**Vertreter des Bundes und der Länder (Fortsetzung):****P. Scheumann**

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

**Ministerialrat T. Wildermann**

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:****Dipl. Phys. R. Donderer**

(für: RSK)

**Dr. R. Stück**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dr. Riekert**

TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG

**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:****R. Gispert**

(für: DGB)

**Dipl.-Ing. K. D. Nieuwenhuizen**

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

**Dipl.-Ing. M. Treige**

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

## STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**Leitender Ministerialrat F. E. Rubbel**

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**Regierungsdirektor Dr.-Ing. Hörning**

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit

**Regierungsdirektor G. Braun**

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Baden-Württemberg

**Regierungsrat Dr. M. Lange**

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen

–

**Dipl.-Ing. C. Verstegen**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dr. A. Schröer**

Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e.V.

**M. Merschel**

(für: DGB)

**Dipl.-Phys. T. Ludwig**

Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse

**Dipl.-Ing. J. Winkler**

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

## 3.2 Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB)

### 3.2.1 Aufgabenschwerpunkte

Dem UA-AB sind die Sachgebiete „Standort“, „Einwirkungen von innen“ (Brandschutz KTA 2101.1 bis KTA 2101.3 und Explosionsschutz KTA 2103), „Einwirkungen von außen“ (KTA-Regeln der Reihe 2200 außer KTA 2206) und „Bautechnik“ (KTA 2501 und KTA 2502) zugeordnet.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

#### Sachgebiet Einwirkungen von innen

##### **Regeländerung KTA 2101.1**

*Brandschutz in Kernkraftwerken;  
Teil 1: Grundsätze des Brandschutzes*

Auf seiner 63. Sitzung am 11. November 2008 beauftragte der KTA den UA-AB, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 2101.1 (Fassung 2000-12) durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung, die vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 stattfand, sind insgesamt 7 Stellungnahmen zum Regeländerungsentwurf seitens der RSK eingegangen.

Das Arbeitsgremium bearbeitete die Einwendungen der RSK in seiner 25. Sitzung am 19. und 20. Mai 2015 in München beim TÜV SÜD. In zwei weiteren Sitzungen am 8. und 9. Juni bei der GRS in Köln und am 21. und 22. Juli bei RWE in Essen erfolgten weitere Beratungen zu internen Einwendungen von AG-Mitgliedern.

Seitens des UA-PG wurde unter Verweis auf das KTA-Merkblatt (3.2 g) festgestellt, dass die im Vorjahr diskutierten Anforderungen bezüglich der Sachverständigen-Teilnahme nicht in der KTA geregelt werden sollten. Der UA-AB und das Arbeitsgremium wurden gebeten, die entsprechende Spalte mit den Prüfintervallen der Sachverständigen in Tabelle 7-2 zu streichen. Die Empfehlung des UA-PG wurde umgesetzt.

Der UA-AB beriet letztmalig auf seiner 113. Sitzung am 15./16. September 2015 über den Regeländerungsentwurf.

Im Rahmen dieser Beratungen wurden auch verschiedene noch kurzfristig vor der Sitzung eingegangene Änderungsvorschläge von Mitgliedern des UA-BB und des UA-AB diskutiert und kleinere Textanpassungen vorgenommen. Der UA-AB beschloss einstimmig, dem KTA die Aufstellung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung des UA-AB und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 2101.1 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### **Regeländerung KTA 2101.2**

*Brandschutz in Kernkraftwerken;  
Teil 2: Brandschutz an baulichen Anlagen*

Auf seiner 63. Sitzung am 11. November 2008 beauftragte der KTA den UA-AB, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 2101.2 (Fassung 2000-12) durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung, die vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 stattfand, sind 4 Stellungnahmen zum Regeländerungsentwurf seitens der RSK eingegangen. Diese wurden neben AG-internen Änderungsvorschlägen in der 17. Sitzung des Arbeitsgremiums am 23. Juni 2015 beraten und einstimmig beschlossen, den Regeländerungsvorschlag der KTA 2101.2 in der nächsten Sitzung des UA-AB mit der Beschlussvorlage zum Weißdruck vorzulegen.

Es wurde ebenfalls beschlossen, noch notwendige Anpassungen an KTA 2101.1 im Nachgang an die Sitzung im Umlaufverfahren abzustimmen. Dies erfolgte in der Fassung 2015-07 durch Angleichung des Grundlagenabschnittes Absatz 2 sowie Änderung des Begriffes „Betriebsgelände“ in „Anlagengelände“.

Der UA-AB beriet letztmalig auf seiner 113. Sitzung am 15./16. September 2015 über den Regeländerungsentwurf und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 2101.2 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### **Regeländerung KTA 2101.3**

*Brandschutz in Kernkraftwerken;  
Teil 3: Brandschutz an maschinen- und elektrotechnischen Anlagen*

Auf seiner 63. Sitzung am 11. November 2008 beauftragte der KTA den UA-AB, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 2101.3 (Fassung 2000-12) durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung, die vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 stattfand, wurden keine externen Stellungnahmen zum Regeländerungsentwurf eingereicht. AG-interne Änderungsvorschläge wurden in der 15. Sitzung

des Arbeitsgremiums am 28./29. Juli 2015 beraten und einstimmig beschlossen, den Regeländerungsvorschlag der Regel KTA 2101.3 in der nächsten Sitzung des UA-AB mit der Beschlussvorlage zum Weißdruck vorzulegen.

Der UA-AB beriet letztmalig auf seiner 113. Sitzung am 15./16. September 2015 über den Regeländerungsentwurf und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 2101.3 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### **Regeländerung KTA 2103**

*Explosionsschutz von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren (Allgemeine und fallbezogene Anforderungen)*

Auf seiner 65. Sitzung am 16. November 2010 beauftragte der KTA den UA-AB, federführend einen Regelentwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 2103 (Fassung 2000-06) zu erarbeiten.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung, die vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 stattfand, sind insgesamt 2 Stellungnahmen zum Regeländerungsentwurf von zwei Einwendern eingegangen.

Diese wurden in der 15. Sitzung des Arbeitsgremiums am 16. Juli 2015 beraten und einstimmig beschlossen, den Regeländerungsvorschlag der KTA 2103 in der Fassung 2015-07 in der nächsten Sitzung des UA-AB mit der Beschlussvorlage zum Weißdruck vorzulegen.

Der UA-AB beriet letztmalig auf seiner 113. Sitzung am 15./16. September 2015 über den Regeländerungsentwurf und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 2103 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### Sachgebiet Einwirkungen von außen

#### **Regeländerung KTA 2201.5**

*Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen;  
Teil 5: Seismische Instrumentierung*

Der Unterausschuss ANLAGEN- UND BAUTECHNIK (UA-AB) hatte auf seiner 97. Sitzung am 30. März 2006 über die Regel KTA 2201.5 beraten. Es wurde dort beschlossen, dass nach Vorliegen der geänderten Regel KTA 2201.1 über die Änderungsbedürftigkeit dieser Regel wieder beraten werden soll.

Auf seiner 101. Sitzung am 2. September 2009 diskutierte



der UA-AB über die Änderungsbedürftigkeit der Regel KTA 2201.5 erneut und stellte fest, dass diese Regel bezüglich der Anpassung an die neue Regel KTA 2201.1 änderungsbedürftig ist. Der Zeitpunkt der Änderung dieser Regel soll in zeitlicher Abstimmung mit dem Änderungsverfahren der Regel KTA 2201.6 erfolgen.

Der Unterausschuss UA-AB beriet auf seiner 111. Sitzung am 16./17. September 2014 über den Regeländerungsvorschlag hinsichtlich der Differenzierung zwischen Freifeld- und Gebäudeinstrumentierung. Das Arbeitsgremium beriet in seiner 15. Sitzung am 20. Januar 2015 und am 10. März 2015 über die offenen Fragestellung des UA-AB und erarbeitete einen Regeländerungsvorschlag. Dieser wurde im Nachgang nochmals redaktionell überarbeitet und per E-Mail im Arbeitsgremium abgestimmt. Diese Vorgehensweise wurde in der 15. Sitzung des Arbeitsgremiums einstimmig beschlossen.

Der UA-AB beriet letztmalig auf seiner 113. Sitzung am 15./16. September 2015 über den Regeländerungsentwurf und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 2201.5 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### **Regeländerung KTA 2201.6**

*Auslegung von Kernkraftwerken gegen seismische Einwirkungen;*

*Teil 6: Maßnahmen nach Erdbeben*

Der KTA beauftragte den UA-AB auf seiner 62. Sitzung am 13. November 2007, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der UA-AB beriet erneut über den Regeländerungsentwurf KTA 2201.6. Da mittlerweile die in der 69. KTA-Sitzung am 11. November 2014 geäußerten Bedenken des UA-MK ausgeräumt sind, wurde in der 113. Sitzung des UA-AB einstimmig die erneute Vorlage der KTA 2201.6 zusammen mit der KTA 2201.5 in der 70. Sitzung des KTA beschlossen.

Der UA-AB beriet letztmalig auf seiner 113. Sitzung am 15./16. September 2015 über den Regeländerungsentwurf und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 2201.6 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### Sachgebiet Bautechnik

#### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

#### **KTA 2501 (Fassung 2010-11)**

##### *Bauwerksabdichtungen von Kernkraftwerken*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der UA-AB in seiner 112. Sitzung am 17. März 2015 und in seiner 113. Sitzung am 15./16. September 2015 über die Regel KTA 2501.

Der UA-AB stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Der Abgleich mit den SiAnf und deren Interpretationen ergab keine Inkompatibilitäten. Es wurde auch festgestellt, dass in einigen Abschnitten der Regel die Verweise an den aktuellen Stand der anderen KTA-Regeln und Normen angepasst werden müssen.

Aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen beschloss der UA-AB, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf (Fassung 2015-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26. November 2015.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 2501 (Fassung 2015-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 2501 als Regel aufgestellt.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-AB statt:

- 112S Sondersitzung am 18. Februar 2015
- 112. Sitzung am 17. März 2015
- 113. Sitzung am 15./16. September 2015

### 3.2.2 Zusammensetzung des UA-AB (Stand 09.11.15)

Obmann: **Dr.-Ing B. Elsche**

#### MITGLIEDER

##### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

**Dipl.-Ing. A. Fila**  
AREVA GmbH

**Dipl.-Ing. A. Oberste-Schemmann**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

##### Vertreter der Betreiber:

**Dipl.-Ing. K. Borowski**  
RWE Power AG

**Dr.-Ing. B. Elsche**  
E.ON Kernkraft GmbH

**Dr.-Ing. S. Mörschardt**  
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

##### Vertreter des Bundes und der Länder:

**Dr. S. Borghoff**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Dipl.-Ing. H.-J. Fieselmann**  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

##### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

**Dipl.-Ing. S. Kirchner**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Dr.-Ing. F.-H. Schlüter**  
(für: RSK)

**Dr. R. Stück**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

##### Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

**F. Hennig**  
(für: DGB)

**Dr. J. Meyer**  
(für: DIN)

**Baudirektor Dr.-Ing. H. Schneider**  
(für: ARGEBAU)

#### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**W. Roth**  
AREVA GmbH

**B. Schmal**  
AREVA GmbH

**U. Ricklefs**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

**Dr. G. Roth**  
EnBW Kernkraft GmbH

–

**H. Peters**  
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

**Dr. M. Krauß**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Dr. M. Fabian**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Ministerialrat Dr. U. Hoffmann**  
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig Holstein

**Gewerbeoberrat F. Lotzmann**  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

–

–

–

**W. Rhoden**  
(für: DGB)

**Dr.-Ing. H. Sadegh-Azar**  
(für: DIN)

**Ministerialrat Dr.-Ing. G. Scheuermann**  
(für: ARGEBAU)

### 3.3 Unterausschuss BETRIEB (UA-BB)

#### 3.3.1 Aufgabenschwerpunkte

Der UA-BB ist für die Behandlung von Betriebsfragen im Sachgebiet „Organisation, Arbeitsschutz und Betriebsvorschriften“ (Regeln der Reihe KTA 1200) sowie für betriebliche Aspekte im Sachgebiet „Qualitätssicherung“ (Regeln KTA 1401, 1402 und 1404) zuständig.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

Sachgebiet Organisation, Arbeitsschutz und Betriebsvorschriften

#### Regeländerungsentwurf KTA 1201

##### *Anforderungen an das Betriebshandbuch*

Auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 beauftragte der KTA den UA-BB, federführend einen Entwurfsvorschlag zur Änderung der Regel KTA 1201 (Fassung 2009-11) durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen. Änderungsbedarf wurde bei folgenden Punkten gesehen:

- Aktualisierung der Verweise. Dies betrifft insbesondere die Verweise auf KTA 1401 in der Fassung 1996-06, die - abhängig vom Inhalt - durch Verweise auf die derzeit gültige Fassung von KTA 1401 und KTA 1402 zu ersetzen sind.
- Überprüfung, ob und in welchem Umfang Grenzwerte und Bedingungen des sicheren Betriebes und die Verfügbarkeitskriterien gemäß den Abschnitten 7.1 b), g) und h) im Anhang zum BHB aufgenommen werden sollen sowie Überprüfung, ob und in welcher Form das BHB eine geschlossene Übersicht aller SSP-relevanten Dokumente erhalten soll.

Der Entwurfsvorschlag sollte dem UA-PG auf seiner 44. Sitzung am 19. März 2015 vorgestellt werden.

Der UA-BB bildete ein Arbeitsgremium, das den Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 1201 in einer Sitzung am 13. Januar 2015 erarbeitete. Der UA-BB nahm auf seiner 59. Sitzung am 3. März 2015 noch einige Änderungen am Regeltext und der Dokumentationsunterlage vor.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage wurde dem UA-PG auf seiner 44. Sitzung am 19. März 2015 vorgestellt und vom UA-PG zustimmend zur Kenntnis genommen.

Der UA-BB beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung des Regeländerungsentwurfs im verkürzten Verfahren entsprechend Abschnitt 5.3, Satz 2 der Verfahrensordnung für die Erarbeitung kerntechnischer Regeln des KTA zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf (Fassung 2015-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26. November 2015.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 1201 (Fassung 2015-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 1201 als Regel aufgestellt.

#### KTA 1203 (Fassung 2009-11)

##### *Anforderungen an das Notfallhandbuch*

Auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 beauftragte der KTA den Unterausschuss BETRIEB (UA-BB), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1203 (Fassung 2009-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der KTA stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Potenzieller Änderungs-/Ergänzungsbedarf wurde bei folgenden Punkten gesehen:

- Aufnahme von Strategien vom Übergang vom Notfallhandbuch zum Handbuch mitigative Notfallmaßnahmen (HMN) und zurück sowie Ausweis von Querverbindungen, soweit technisch und organisatorisch möglich.

Der Entwurfsvorschlag sollte dem UA-PG auf seiner 44. Sitzung am 19. März 2015 vorgestellt werden.

Der UA-BB bildete ein Arbeitsgremium, welches den möglichen Änderungsbedarf erörtern sollte und ggf. einen Regeländerungsentwurfsvorschlag erarbeiten sollte. Aufgrund unterschiedlicher Auffassungen hinsichtlich der rechtlichen Einordnung mitigativer Notfallmaßnahmen im Rahmen von KTA-Regeln, konnte weder im Arbeitsgremium noch im UA-BB eine einheitliche Meinung der Fachleute erzielt werden. Daher beschloss der UA-BB auf seiner 59. Sitzung am 3. März 2015, dem UA-PG und dem KTA vorzuschlagen, das Regeländerungsverfahren zu beenden und KTA 1203 in der Fassung 2009-11 unverändert weitergültig zu erklären.

Der Beschluss wurde dem UA-PG auf seiner 44. Sitzung am 19. März 2015 vorgestellt und vom UA-PG zur Kenntnis genommen.

Der KTA bestätigte auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Einstellung des Änderungsverfahrens und Weitergültigkeit der Regel KTA 1203. Die Bekanntmachung des BMUB im Bundesanzeiger erfolgte vom 26. November 2016.

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-BB statt:

59. Sitzung am 3. März 2015

### 3.3.2 Zusammensetzung des UA-BB (Stand: 09.11.15)

Obmann: **Dipl.-Ing. U. Jorden**

*MITGLIEDER*

**Vertreter der Hersteller und Ersteller:**

**Dipl.-Ing. D. Asse**  
AREVA GmbH

**Dipl.-Phys. W. Widmann**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

**Vertreter der Betreiber:**

**G.-J. Engel**  
EnBW Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. K. Frisch**  
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

**Dipl.-Ing. U. Jorden**  
E.ON Kernkraft GmbH

**Dr. V. Noack**  
RWE Power AG

**Vertreter des Bundes und der Länder:**

**Regierungsdirektor Dr. H. Emrich**  
Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

**S. Neveling**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Dipl.-Ing. O. Pietsch**  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:**

**Dipl.-Phys. W. Krüger**  
TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG

**T.-O. Solisch**  
(für: RSK)

**Dipl.-Ing. C. Versteegen**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:**

**Dipl.-Ing. T. Leubert**  
Deutsche Kernreaktor-Versicherungsgemeinschaft (DKVG)

**G. Meier**  
(für: DGB)

**Dipl.-Ing. J. Winkler**  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

*STELLVERTRETENDE MITGLIEDER*

**Dipl.-Ing. W. Matuschka**  
AREVA GmbH

**Dipl.-Ing. A. Kaplan**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

**T. Franke**  
EnBW Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. H. Rades**  
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

**Dipl.-Ing. M. Bongartz**  
E.ON Kernkraft GmbH

–

**Ministerialrat F. Scharlaug**  
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

**Dipl.-Ing. M. Reiner**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Regierungsdirektor K. Weidenbrück**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Gewerbedirektorin Dr. A. Köster**  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**R. Begemann**  
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

–

**Dr. A. Kreuser**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

–

**N. Islinger**  
(für: DGB)

**Dipl.-Ing. M. Treige**  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

### 3.4 Unterausschuss ELEKTRO- UND LEITTECHNIK (UA-EL)

#### 3.4.1 Aufgabenschwerpunkte

Dem UA-EL sind die Sachgebiete „Instrumentierung und Reaktorschutz“ (Regeln KTA 3501 bis KTA 3507), „Energie- und Medienversorgung“ (Regeln KTA 3701 bis KTA 3706), „Sonstige Systeme“ (Regeln KTA 3901 und KTA 3904) und „Einwirkungen von außen“ (Regel KTA 2206) zugeordnet.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

#### Sachgebiet Instrumentierung und Reaktorschutz

##### **Regeländerung KTA 3501**

*Reaktorschutzsystem und Überwachungseinrichtungen des Sicherheitssystems*

Auf seiner 59. Sitzung am 22. November 2005 beauftragte der KTA den UA-EL, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3501 (1985-06) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der KTA beschloss auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 den Regeländerungsentwurf KTA 3501 (Fassung 2014-11). Auf der KTA-Sitzung wurde aber durch die RSK erläutert, dass bezüglich des Absatzes 4.1.1 Absatz (2) noch Klarstellungsbedarf bestünde. Der KTA beauftragte deshalb den UA-EL und das zuständige Arbeitsgremium, die von der RSK geäußerten Vorbehalte gegen den Absatz 4.1.1 Absatz (2) im Rahmen des Gründruckverfahrens einvernehmlich zu klären.

Der Absatz (2) des Abschnittes 4.1.1 wurde am 6. Februar 2015 vom Arbeitsgremium zusammen mit einem Vertreter der RSK diskutiert, modifiziert und einstimmig verabschiedet. Das Ergebnis der Sitzung wurde in der RSK und im UA-PG vorgestellt.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3501 (Fassung 2014-11) lag vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es gingen 4 Stellungnahmen von 2 Einwendern ein. Da es sich nur um vorwiegend redaktionelle Einwendungen handelte, wurden diese im Umlaufverfahren (per E-Mail) bearbeitet.

Der UA-EL beriet letztmalig auf seiner 78. Sitzung am 1. September 2015 über den Regeländerungsentwurf und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung des UA-EL und stellte auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 3501 in der Fassung 2015-11 auf. Die Bekanntmachungen des BMUB erfolgten im Bundesanzeiger am 8. Januar 2016.

##### **Regeländerung KTA 3503**

*Typprüfung von elektrischen Baugruppen der Sicherheitsleittechnik*

Auf seiner 65. Sitzung am 16. November 2010 beauftragte der KTA den UA-EL, federführend einen Entwurf zur Änderung

der Regel KTA 3503 (Fassung 2005-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der KTA entsprach auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 nicht der Empfehlung des UA-EL zur Aufstellung als Regeländerung und verwies den Regeländerungsentwurf KTA 3503 (Fassung 2014-11) an den UA-EL zurück. Im KTA wurden zum Abschnitt 4.1 Theoretische Prüfung Absatz (2) inhaltliche Bedenken geäußert. Der UA-EL solle diesen Bedenken nachgehen und falls nötig entsprechend korrigieren.

Auf der 77. Sitzung am 19. Februar 2015 wurde dieser Abschnitt 4.1 Absatz (2) erneut von Hersteller- und Gutachterfraktion diskutiert und umformuliert.

Der UA-EL beriet letztmalig auf seiner 78. Sitzung am 1. September 2015 über den Regeländerungsentwurf und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung des UA-EL und stellte auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 3503 in der Fassung 2015-11 auf. Die Bekanntmachungen des BMUB erfolgten im Bundesanzeiger am 26. November 2015 und am 8. Januar 2016.

##### **Regeländerungsentwurf KTA 3504**

*Elektrische Antriebe des Sicherheitssystems in Kernkraftwerken*

Auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 beauftragte der KTA den UA-EL, federführend einen Entwurf zur Änderung von KTA 3504 (Fassung 2006-11) mit einer Dokumentationsunterlage zu erarbeiten.

Auf seiner 77. und 78. Sitzung erarbeite der UA-EL eine Regeländerungsentwurfsvorlage. Aufgrund der Geringfügigkeit der vorgenommenen Änderungen wurde auf einen Fraktionsumlauf verzichtet.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3504 (Fassung 2015-11) weist gegenüber der Regel KTA 3504 (Fassung 2006-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- Im Abschnitt 4 Eignung wurde ein neuer Absatz 5 eingeführt, um die WLN 2014-04 „Fehlöffnen von Magnetsteuerventilen in den FSA-Stationen in GKN 2, KKE und KKI 2“ zu berücksichtigen.
- Aktualisierung der Verweise
- In Abschnitt 10.3.7/11.3.7 Prüfung der Störfallfestigkeit wurde jeweils ein neuer Absatz 4 eingeführt, um einen Verweis auf die KTA 3505 aufzunehmen. Der Verweis zielt auf Beispiele für Prüfkurven im Ringraum, die in KTA 3504 nicht angegeben werden.
- Im Abschnitt Grundlagen, im Abschnitt Begriffe und im Abschnitt 3 Übergeordnete Anforderungen für das Zusammenwirken von elektrischen Antrieben und Sicherheitseinrichtungen wurden die Formulierungen entsprechend SiAnf angepasst.

Der UA-EL beriet letztmalig auf seiner 78. Sitzung am 1. September 2015 über die Regeländerungsentwurfsvorlage und

beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung des UA-EL und beschloss auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf KTA 3504 (Fassung 2015-11). Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger am 26. November 2015.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3504 (Fassung 2015-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 3504 als Regel aufgestellt.

### Regeländerung KTA 3505

*Typprüfung von Messwertgebern und Messumformern der Sicherheitsleittechnik*

Auf seiner 65. Sitzung am 16. November 2010 beauftragte der KTA den UA-EL, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3505 (Fassung 2005-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der KTA entsprach auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 nicht der Empfehlung des UA-EL zur Aufstellung als Regeländerung und hat die Regeländerungsvorlage KTA 3505 (Fassung 2014-11) an den UA-EL zurück verwiesen. Im KTA wurden zum Abschnitt 4.1 Theoretische Prüfung Absatz (2) inhaltliche Bedenken geäußert. Der UA-EL sollte diesen Bedenken nachgehen und falls nötig entsprechend korrigieren.

Auf der 77. Sitzung am 19. Februar 2015 wurde dieser Abschnitt 4.1 Absatz (2) erneut von Hersteller- und Gutachterfraktion diskutiert und umformuliert.

Der UA-EL beriet letztmalig auf seiner 78. Sitzung am 1. September 2015 über den Regeländerungsentwurf und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung des UA-EL und stellte auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung

KTA 3505 in der Fassung 2015-11 auf. Die Bekanntmachungen des BMUB erfolgten im Bundesanzeiger am 26. November 2015 und am 8. Januar 2016.

### Sachgebiet Energie- und Medienversorgung

#### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

#### **KTA 3706 (Fassung 2000-06)**

*Sicherstellung des Erhalts der Kühlmittelverlust-Störfallfestigkeit von Komponenten der Elektro- und Leittechnik in Betrieb befindlicher Kernkraftwerke*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit hat der Unterausschuss ELEKTRO-UND LEITTECHNIK (UA-EL) auf seiner 77. Sitzung am 19. Februar 2015 und auf seiner 78. Sitzung am 1. September 2015 über die Regel KTA 3706 beraten.

Im Ergebnis stellte der UA-EL fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Deshalb ist eine Änderung dieser Regel zurzeit nicht erforderlich.

Der KTA bestätigte auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Weitergültigkeit der Regel. Die Bekanntmachung des Beschlusses durch das BMUB erfolgte im Bundesanzeiger am 26. November 2015.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-EL statt:

77. Sitzung am 19. Februar 2015  
78. Sitzung am 1. September 2015

### **3.4.2 Zusammensetzung des UA-EL (Stand: 09.11.15)**

*Obmann:* **Gewerbedirektor M. Hagmann**

*MITGLIEDER*

#### **Vertreter der Hersteller und Ersteller:**

**M. Friedl**  
AREVA GmbH

*STELLVERTRETENDE MITGLIEDER*

**Dr. A. Graf**  
AREVA GmbH

**Dr. B. Möller**  
AREVA GmbH

**Dr. K. Waedt**  
AREVA GmbH

## MITGLIEDER

**Vertreter der Hersteller und Ersteller (Fortsetzung):**

**Dipl.-Ing. (FH) U. Schwarz**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

**Dipl.-Ing. R. Zahout**  
AREVA GmbH

**Vertreter der Betreiber:**

**J. Behrens**  
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

**M. Bresler**  
E.ON Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. K.-H. Herbers**  
RWE Power AG

**Vertreter des Bundes und der Länder:**

**Wissenschaftlicher Direktor J.-H. Hagemeyer**  
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

**Gewerbedirektor M. Hagmann**  
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg

**Wissenschaftlicher Oberrat Dr. F. Seidel**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:**

**Dr. R. Kotte**  
TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG

**Dipl.-Ing. A. Rottenfuß**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Dipl.-Ing. C. Verstegen**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:**

**Dipl.-Ing. W. Dohmen**  
Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)

**N. Islinger**  
(für: DGB)

**Dipl.-Ing. G. Schnürer**  
(für: DKE)

## STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**Dipl.-Ing. M. Radtke**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

**Dr. P. Waber**  
AREVA GmbH

**A. Bellemann**  
EnBW Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. C. Müller**  
E.ON Kernkraft GmbH

–

**Dipl.-Ing. H. Aumann**  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**Oberregierungsrat C. Schorn**  
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

**Regierungsdirektor P. Sperling**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**J. Boenkendorf**  
TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG

**J. Kraus**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Dr.-Ing. D. Sommer**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dipl.-Ing. D. Sonntag**  
Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)

–

**Dipl.-Ing. G. Vogel**  
DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

**Dr.-Ing. A. Lindner**  
(für: DKE)

### 3.5 Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK)

#### 3.5.1 Aufgabenschwerpunkte

Dem UA-MK sind aus dem Sachgebiet „Qualitätssicherung“ die Qualitätssicherung von Schweißzusätzen (KTA-Regeln der Reihe 1408), aus dem Sachgebiet „Kühlsysteme“ die druck- und aktivitätsführenden Komponenten (KTA-Regeln der Reihe 3200), das Sachgebiet „Sicherheitseinschluss“ (KTA-Regeln der Reihe 3400 mit Ausnahme der Regel KTA

3413) und Hebezeuge aus dem Sachgebiet „Versorgungs- und Hilfseinrichtungen“ (KTA-Regeln der Reihe 3900) zugeordnet.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

## Sachgebiet Qualitätssicherung

### **Regeländerung KTA 1408.1**

*Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 1: Eignungsprüfung*

Auf seiner 68. Sitzung am 19. November 2013 beauftragte der KTA den Unterausschuss MECHANISCHE KOMponentEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1408.1 (Fassung 2008-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Regeländerungsentwurf KTA 1408.1 lag der Öffentlichkeit vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es gingen keine Änderungsvorschläge ein.

Auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 beriet der UA-MK letztmalig über den Regeländerungsentwurf und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 1408.1 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### **Regeländerung KTA 1408.2**

*Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 2: Herstellung*

Auf seiner 68. Sitzung am 19. November 2013 beauftragte der KTA den Unterausschuss MECHANISCHE KOMponentEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1408.2 (Fassung 2008-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Regeländerungsentwurf KTA 1408.2 lag der Öffentlichkeit vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es gingen keine Änderungsvorschläge ein.

Auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 beriet der UA-MK letztmalig über den Regeländerungsentwurf und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 1408.2 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### **Regeländerung KTA 1408.3**

*Qualitätssicherung von Schweißzusätzen und -hilfsstoffen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Kernkraftwerken; Teil 3: Verarbeitung*

Auf seiner 68. Sitzung am 19. November 2013 beauftragte der KTA den Unterausschuss MECHANISCHE KOMponentEN

(UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1408.3 (Fassung 2008-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Regeländerungsentwurf KTA 1408.3 lag der Öffentlichkeit vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es gingen keine Änderungsvorschläge ein.

Auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 beriet der UA-MK letztmalig über den Regeländerungsentwurf und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 1408.3 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

## Sachgebiet Kühlsysteme

### **Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3201.1**

*Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen*

Der KTA fasste auf seiner 63. Sitzung am 11. November 2008 den Beschluss, die Regel KTA 3201.1 (Fassung 1998-06) zu ändern. Er beauftragte den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Anpassungsbedarf betrifft insbesondere folgende Punkte:

- Anpassung der Anforderungen an die Werkstoffe und Erzeugnisformen an den aktuellen Stand der Normen,
- Anpassung der Losgrößen für die Ermittlung der mechanisch-technologischen Kennwerte an den aktuellen Stand der Normen für Druckbehälterstähle,
- Aufnahme von Anforderungen an die Qualifizierung und Zertifizierung der Prüfaufsicht und der Prüfer nach DIN EN 473,
- Ergänzung der Anforderungen an die zerstörungsfreien Prüfungen unter Berücksichtigung der Weiterentwicklung auf dem Gebiet der Prüfung austenitischer Schweißnähte und des aktuellen Standes der europäischen Normung,
- Prüfung, ob eine Ergänzung der KTA 3201.1 um Anforderungen an die Ermittlung von  $RT_{TO}$  erforderlich ist und gegebenenfalls Formulierung diesbezüglicher Anforderungen.

Die Bearbeitung des Regeländerungsverfahrens sollte nach Abschluss der wesentlichen Arbeiten im Änderungsverfahren zu KTA 3211.1 erfolgen. Nach Einleitung des Fraktionsumlaufs für KTA 3211.1 am 1. Oktober 2013 konnte die Arbeit an KTA 3201.1 begonnen werden.

Im Berichtszeitraum fanden vier Sitzungen des Arbeitsgremiums KTA 3201.1 und eine Sitzung des Arbeitskreises „Zerstörungsfreie Prüfung“ statt, auf denen über den Regeländerungsentwurfsvorschlag beraten wurde.



Die Beratungen zur Erarbeitung des Regeländerungsentwurfsvorschlags werden fortgesetzt.

### **Regeländerungsentwurf KTA 3204**

#### *Reaktordruckbehälter-Einbauten*

Auf seiner 68. Sitzung am 19. November 2013 beauftragte der KTA den Unterausschuss MECHANISCHE KOMponentEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3204 (Fassung 2008-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Das Arbeitsgremium erstellte in 7 teilweise 2-tägigen Sitzungen einen Regeländerungsentwurfsvorschlag. Zur Festlegung der Anforderungen an die Ermüdungsanalyse wurde außerdem ein Fachgespräch unter Hinzuziehung weiterer Organisationen und Fachleute durchgeführt.

Der UA-MK hat den Regeländerungsentwurfsvorschlag in der Fassung Februar 2015 auf seiner 50. Sitzung am 24. Februar 2015 behandelt und für den Fraktionsumlauf freigegeben.

Der Fraktionsumlauf erfolgte im Zeitraum 01. März 2015 bis 31. Mai 2015. Es gingen keine Änderungsvorschläge ein.

Auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 beriet der UA-MK letztmalig über die Regeländerungsentwurfsvorlage und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen. Da im Rahmen des Fraktionsumlaufs keine Änderungsvorschläge eingereicht worden waren, wurde dem KTA eine Beschlussfassung nach dem verkürzten Verfahren gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA vorgeschlagen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf (Fassung 2015-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26. November 2015.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3204 (Fassung 2015-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 3204 als Regel aufgestellt.

Die Änderungen der Regeländerungsentwurfsvorlage gegenüber der Regel KTA 3204 (Fassung 2008-11) sind zusammen mit einem Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf)“ im Detail in der Dokumentationsunterlage zum Regeländerungsentwurf (Fassung 2015-11) zu finden.

### **Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3205.1**

#### *Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen;*

#### *Teil 1: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für Primärkreisreaktoren*

Auf seiner 67. Sitzung am 13. November 2012 beauftragte der KTA den Unterausschuss MECHANISCHE KOMPO-

NENTEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3205.1 (Fassung 2002-06) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen. Die Erarbeitung des Änderungsentwurfs soll erst dann begonnen werden, wenn die Bearbeitung der Einwände aus dem Fraktionsumlauf im Rahmen des gegenwärtig laufenden Regeländerungsverfahrens zu KTA 3205.2 abgeschlossen ist. Nach Beratung der Einwendungen zum Regeländerungsentwurfsvorschlag der KTA 3205.2 konnte die Arbeit an KTA 3205.1 im September 2013 begonnen werden.

Im Berichtszeitraum fanden vier Sitzungen des Arbeitsgremiums KTA 3205.1 statt. Außerdem fand eine Sitzung des Arbeitskreises „Passschrauben“ statt, der zur Definition einer einheitlichen zulässigen Scherspannung von Schrauben in den Regeln 3205.1, KTA 3205.2 und KTA 3401.2 von den zuständigen Arbeitsgremien eingesetzt worden war.

Die Beratungen zur Erarbeitung des Regeländerungsentwurfsvorschlags werden fortgesetzt.

### **Regeländerung KTA 3205.2**

#### *Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen;*

#### *Teil 2: Komponentenstützkonstruktionen mit nichtintegralen Anschlüssen für druck- und aktivitätsführende Komponenten in Systemen außerhalb des Primärkreises*

Der KTA fasste auf seiner 59. Sitzung am 22. November 2005 den Beschluss, die Regel KTA 3205.2 (1990-06) zu ändern. Er beauftragte den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3205.2 lag vom 1. Januar 2014 bis 31. März 2014 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor, es gingen insgesamt 5 Stellungnahmen zum Regeländerungsentwurf ein.

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung des Arbeitsgremiums KTA 3205.2 statt.

Auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 beriet der UA-MK letztmalig über den Regeländerungsentwurf und die eingegangenen Änderungsvorschläge und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 3205.2 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### **Regeländerung KTA 3211.1**

#### *Druck- und aktivitätsführende Komponenten von Systemen außerhalb des Primärkreises;*

#### *Teil 1: Werkstoffe*

Der KTA fasste auf seiner 59. Sitzung am 22. November 2005 den Beschluss, die Regel KTA 3211.1 (Fassung 2000-06) zu ändern. Er beauftragte den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3211.1 lag vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es ging eine Stellungnahme zum Regeländerungsentwurf ein.

Auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 beriet der UA-MK letztmalig über den Regeländerungsentwurf und den eingegangenen Änderungsvorschlag und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 3211.1 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

#### **KTA 3201.4 (Fassung 2010-11)**

*Komponenten des Primärkreises von Leichtwasserreaktoren; Teil 4: Wiederkehrende Prüfungen und Betriebsüberwachung*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderliche Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 über die Regel KTA 3201.4.

Der UA-MK stellte fest, dass

- eine Aktualisierung der normativen Verweise notwendig ist,
- die Festlegungen zu Aufmerksamkeitsschwelle an den in KTA 3201.2 (2013-11) enthaltenen neueren Stand anzupassen sind,
- es zweckmäßig ist, die neue Norm DIN 25475-3 (2015-04) „Kerntechnische Anlagen – Betriebsüberwachung – Teil 3: Betriebsbegleitende Ermittlung von thermischen Belastungen“ in KTA 3201.4 aufzunehmen.

Der UA-MK nahm die erforderlichen Änderungen in KTA 3201.4 (2010-11) vor. Außerdem wurde ein Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie den zugehörigen Interpretationen vorgenommen.

Der UA-MK beschloss auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3. der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf (Fassung 2015-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26. November 2015.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3201.4 (Fassung 2015-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses

in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 3201.4 als Regel aufgestellt.

### Sachgebiet Sicherheitseinschluss

#### **Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3401.1**

*Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 1: Werkstoffe und Erzeugnisformen*

Der KTA fasste auf seiner 57. Sitzung am 11. November 2003 den Beschluss, die Regel KTA 3401.1 (Fassung 1986-11) zu ändern. Er beauftragte den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Anpassungsbedarf betrifft insbesondere folgende Punkte:

- Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Begriffe.
- Berücksichtigung der aktuellen Normen auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Prüfung.

Der UA-MK sprach sich auf seiner 47. Sitzung mehrheitlich dafür aus, die Arbeiten zur Fertigstellung eines Regeländerungsentwurfsvorschlags zu KTA 3401.1 einzustellen und das KTA-Präsidium darüber informiert.

Das KTA-Präsidium beriet hierüber auf seiner 92. Sitzung am 17. September 2013 und teilte seinen Standpunkt dem UA-MK mit Schreiben vom 23. Oktober 2013 mit. Der UA-MK hat auf seiner 48. Sitzung am 20. März 2014 mehrheitlich beschlossen, den Auftrag des KTA zur Erarbeitung eines Regeländerungsentwurfsvorschlags KTA 3401.1 ruhen zu lassen.

#### **Regeländerungsentwurf KTA 3401.2**

*Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl; Teil 2: Auslegung, Konstruktion und Berechnung*

Auf seiner 65. Sitzung am 16. November 2010 beauftragte der KTA den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der UA-MK hat den Regeländerungsentwurfsvorschlag in der Fassung Januar 2015 auf seiner 50. Sitzung am 24. Februar 2015 behandelt und für den Fraktionsumlauf freigegeben.

Der Fraktionsumlauf erfolgte im Zeitraum vom 1. März 2015 bis 31. Mai 2015. Es gingen keine Änderungsvorschläge ein.

Im Berichtszeitraum fand eine Sitzung des Arbeitskreises „Passschrauben“ statt, der zur Definition einer einheitlichen zulässigen Scherspannung von Schrauben in den Regeln KTA 3205.1, KTA 3205.2 und KTA 3401.2 von den zuständigen Arbeitsgremien eingesetzt worden war.

Auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 beriet der UA-MK letztmalig über die Regeländerungsentwurfsvorlage und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen. Da im Rahmen des Fraktionsumlaufes keine Änderungsvorschläge eingingen, wurde dem KTA eine Beschlussfassung nach dem verkürzten Verfahren gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA vorgeschlagen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf (Fassung 2015-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26. November 2015.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3401.2 (Fassung 2015-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 3401.2 als Regel aufgestellt.

Die Änderungen der Regeländerungsentwurfsvorlage gegenüber der Regel KTA 3401.2 (Fassung 1985-06) sind zusammen mit einem Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf)“ im Detail in der Dokumentationsunterlage zum Regeländerungsentwurf (Fassung 2015-11) zu finden.

### **Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3401.3**

*Reaktorsicherheitsbehälter aus Stahl;  
Teil 3: Herstellung*

Der KTA fasste auf seiner 57. Sitzung am 11. November 2003 den Beschluss, die Regel KTA 3401.3 (1986-11) zu ändern. Er beauftragte den UA-MK, federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Anpassungsbedarf betrifft insbesondere folgende Punkte:

- Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Begriffe.
- Berücksichtigung der aktuellen Normen auf dem Gebiet der zerstörungsfreien Prüfung.

Der UA-MK sprach sich auf seiner 47. Sitzung mehrheitlich dafür aus, die Arbeiten zur Fertigstellung eines Regeländerungsentwurfsvorschlags zu KTA 3401.3 einzustellen und das KTA-Präsidium darüber informiert.

Das KTA-Präsidium beriet hierüber auf seiner 92. Sitzung am 17. September 2013 und teilte seinen Standpunkt mit Schreiben vom 23. Oktober 2013 dem UA-MK mit.

Der UA-MK hat auf seiner 48. Sitzung am 20. März 2014 mehrheitlich beschlossen, den Auftrag des KTA zur Erarbeitung eines Regeländerungsentwurfsvorschlags KTA 3401.3 ruhen zu lassen.

### **Regeländerung KTA 3402**

*Schleusen am Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken  
- Personenschleusen -*

Der KTA hat auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 den Regeländerungsentwurf KTA 3402 in der Fassung 2014-11 beschlossen. Gleichzeitig wurde gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf ohne weitere Beschlussfassung des KTA als Regel aufgestellt wird, sofern innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung des Regeländerungsentwurfs bei der KTA-GS keine inhaltlichen Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgte am 5. Dezember 2014.

Da innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge eingingen, wurde gem. § 7 Absatz 3 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf als Regel (Regeländerung) KTA 3402 in der Fassung 2014-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 6. Mai 2015.

### **Regeländerungsentwurf KTA 3407**

*Rohrdurchführungen durch den Reaktorsicherheitsbehälter*

Der KTA hat auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 den Regeländerungsentwurf KTA 3407 in der Fassung 2014-11 beschlossen. Gleichzeitig wurde gemäß Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA beschlossen, dass der Regeländerungsentwurf ohne weitere Beschlussfassung des KTA als Regel aufgestellt wird, sofern innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung des Regeländerungsentwurfs bei der KTA-GS keine inhaltlichen Änderungsvorschläge eingehen. Die Bekanntmachung im Bundesanzeiger erfolgte am 5. Dezember 2014.

Da innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge eingingen, wurde gem. § 7 Absatz 3 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf als Regel (Regeländerung) KTA 3407 in der Fassung 2014-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 6. Mai 2015.

### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

#### **KTA 3403 (Fassung 2010-11)**

*Kabeldurchführungen im Reaktorsicherheitsbehälter von Kernkraftwerken*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderliche Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 über die Regel KTA 3403.

Der UA-MK stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin den Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2010-11 von KTA 3403 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Der UA-MK nahm die Aktualisierung der normativen Verweise vor. Außerdem wurde ein Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie den zugehörigen Interpretationen vorgenommen.

Der UA-MK beschloss auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015, dem KTA die Verabschiedung als Regelände-

rungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf (Fassung 2015-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26. November 2015.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3403 (Fassung 2015-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 3403 als Regel aufgestellt.

#### **KTA 3405 (Fassung 2010-11)**

##### *Dichtheitsprüfung des Reaktorsicherheitsbehälters*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderliche Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK) auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015 über die Regel KTA 3405.

Der UA-MK stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin den Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2010-11 von KTA 3405 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Der UA-MK nahm die Aktualisierung der normativen Verweise vor. Außerdem wurde ein Abgleich mit den „Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke“ (SiAnf) sowie den zugehörigen Interpretationen vorgenommen.

Der UA-MK beschloss auf seiner 51. Sitzung am 15. September 2015, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen, wobei aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen eine Beschlussfassung gem. Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA erfolgen sollte.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf (Fassung 2015-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26. November 2015.

Gehen zu dem im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwurf KTA 3405 (Fassung 2015-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Ände-

rungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 3405 als Regel aufgestellt.

#### Sachgebiet Versorgungs- und Hilfseinrichtungen

##### **Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3902**

##### *Auslegung von Hebezeugen in Kernkraftwerken*

##### **Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3903**

##### *Prüfung und Betrieb von Hebezeugen in Kernkraftwerken*

Der KTA beauftragte auf seiner 67. Sitzung am 13. November 2012 den KTA-Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regeln KTA 3902 und 3903 (Fassung 2012-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen, um eine Anpassung der Anforderungen an den seit September 2012 vorliegenden Stand der europäischen Normen vorzunehmen.

Im Berichtszeitraum fand keine Bearbeitung statt.

##### **Regeländerungsentwurfsvorschlag KTA 3905**

##### *Lastanschlagpunkte an Lasten in Kernkraftwerken*

Der KTA beauftragte auf seiner 67. Sitzung am 13. November 2012 den KTA-Unterausschuss MECHANISCHE KOMPONENTEN (UA-MK), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3905 (Fassung 2012-11) mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen, um eine Anpassung der Anforderungen an den seit September 2012 vorliegenden Stand der europäischen Normen vorzunehmen.

Im Berichtszeitraum fand keine Bearbeitung statt.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-MK statt:

50. Sitzung am 24. Februar 2015

51. Sitzung am 15. September 2015

### 3.5.2 Zusammensetzung des UA-MK (Stand: 09.11.15)

Obmann: **Dr. U. Jendrich**

#### MITGLIEDER

##### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

**M. Gutjahr**

AREVA GmbH

**Dipl.-Ing. B. Hübner**

Westinghouse Electric Germany GmbH

**Dipl.-Ing. C. Laudszun**

Bilfinger Piping Technologies GmbH

##### Vertreter der Betreiber:

**Dr. W. Mayinger**

E.ON Kernkraft GmbH

**Dr.-Ing. G. König**

EnBW Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. D. Schümann**

Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

##### Vertreter des Bundes und der Länder:

**Oberamtsrat G. Kramarz**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Dr. M. Schreier**

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**Dipl.-Ing. C. Speicher**

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg

##### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

**Dipl.-Ing. C. Hüttner**

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Dr. U. Jendrich**

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dr.-Ing. G. Pape**

(für: RSK)

**Dipl.-Ing. R. Trieglaff**

TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG

##### Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:

**Dipl.-Ing. H. Holder**

(für: DGB)

**Dr.-Ing. F. Otremba**

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

**Dipl.-Ing. M. Treige**

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

#### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**N. Wirtz**

AREVA GmbH

**Dipl.-Ing. K. Frank**

Westinghouse Electric Germany GmbH

–

**Dr. H. Ostermeyer**

E.ON Kernkraft GmbH

**Dr. S. Reese**

E.ON Kernkraft GmbH

**Dr. M. Widera**

RWE Power AG

**J. Mahlke**

Bundesamt für Strahlenschutz

**H. Lucassen**

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

**Dr. B. Lensing**

Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**Dr. P. Buller**

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft  
Baden-Württemberg

**F. Binder**

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

–

–

**Dipl.-Ing. M. Bode**

TÜV NORD EnSys Hannover GmbH & Co. KG

–

**Professor Dr. A. Erhard**

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

**Dipl.-Ing. J. Winkler**

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

## 3.6 Unterausschuss REAKTORKERN UND SYSTEMAUSLEGUNG (UA-RS)

### 3.6.1 Aufgabenschwerpunkte

Dem UA-RS ist das Sachgebiet „Reaktorkern von Leichtwasserreaktoren“ (KTA-Regeln der Reihe 3100), die Wärmeabfuhr und Systemtechnik im Sachgebiet „Kühlsysteme“ (KTA-Regeln der Reihe 3300), die Ermittlung von Störfallbelastungen im Sachgebiet „Sicherheitseinschluss“ (KTA 3413) sowie Lagerung und Handhabung von Brennelementen im Sachgebiet „Kritikalitätskontrolle“ (KTA 3602) zugeordnet. Weiterhin ist der UA-RS mitprüfender Unterausschuss für die Regel KTA 2101.2 (Brandschutz).

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

#### Sachgebiet Reaktorkern von Leichtwasserreaktoren

##### **Regel KTA 3101.3**

*Auslegung der Reaktorkerne von Druck- und Siedewasserreaktoren;*

*Teil 3: Mechanische und thermische Auslegung*

Auf seiner 60. Sitzung am 7. November 2006 beauftragte der KTA den UA-RS, einen Entwurf der Regel KTA 3101.3 mit einer Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der UA-RS beriet auf seiner 21. Sitzung am 3. September 2014 über die Regelentwurfsvorlage und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regelentwurf zu empfehlen. Der KTA entsprach dieser Empfehlung und verabschiedete auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 den Regelentwurf KTA 3101.3 (Fassung 2014-11). Im KTA wurde jedoch festgestellt, dass es bezüglich einzelner Absätze noch erheblichen Diskussionsbedarf gebe. Der KTA beauftragte den UA-RS und das zuständige Arbeitsgremium, die von der RSK geäußerten Vorbehalte im Rahmen des Gründruckverfahrens einvernehmlich zu klären. Hierzu war im März 2015 beim UA-PG ein Zwischenbericht zu erstatten.

Das Arbeitsgremium KTA 3101.3 behandelte die vom KTA auf der 69. KTA-Sitzung angesprochenen Vorbehalte auf seiner 38. Sitzung am 5. Februar 2015 gemeinsam mit Vertretern der RSK und des RSK-Ausschusses DKW. Als Ergebnis der Sitzung wurden die von der RSK beanstandeten Absätze gestrichen sowie weitere inhaltliche Anpassungen aufgrund von Vorschlägen des RSK-DKW vorgenommen.

Aus der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Regelentwurf KTA 3101.3 (Fassung 2014-11) gingen 49 Einwendungen ein, die vom Arbeitsgremium KTA 3101.3 auf seiner 39. Sitzung am 23./24. April 2015, gemeinsam mit Vertretern des UA-MK, behandelt wurden. Das Arbeitsgremium KTA 3101.3 und die Vertreter des UA-MK beschlossen einstimmig, dem UA-RS den überarbeiteten Regelvorschlag KTA 3101.3 vorzulegen.

Auf seiner 22. Sitzung am 10. September 2015 beriet der UA-RS über die Änderungen und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regel zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regel KTA 3101.3 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

##### **Regeländerung KTA 3103**

*Abschaltsysteme von Leichtwasserreaktoren*

Auf seiner 58. Sitzung am 16. November 2004 beauftragte der KTA den UA-RS, einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3103 (Fassung 1984-03) mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten.

Auf der 68. KTA-Sitzung am 19. November 2013 fand die Regeländerungsvorlage nicht die ausreichende Mehrheit. Seitens der RSK wurde angeführt, dass Teile des in der Regel KTA 3103 in Abschnitt 4.3.2 beschriebenen Einzelfehlerkonzepts nicht mit den Sicherheitsanforderungen an Kernkraftwerke (SiAnf) kompatibel seien.

Der UA-RS beriet auf seiner 20. Sitzung am 10. April 2014 über die Regeländerungsvorlage und beauftragte die KTA-GS, das Einzelfehlerkonzept SiAnf-kompatibel umzusetzen

Auf seiner 21. Sitzung am 3. September 2014 beriet der UA-RS über den überarbeiteten Regeländerungsvorschlag. Er beschloss, die Notstandsfälle in den Anwendungsbereich der Regel aufzunehmen und setzte einen Arbeitskreis ein, um einen Vorschlag für eine Ergänzung des Regeltextes zu erarbeiten. Der UA-RS verabschiedete den vom Arbeitskreis überarbeiteten Regeltext im schriftlichen Verfahren am 17. September 2014.

Der Regeländerungsvorschlag KTA 3103 in der Fassung 2014-09-17 erhielt noch einen veralteten Anhang B, der durch einen Verweis auf den inhaltlich erweiterten und aktualisierten Anhang B der - damals als Regelentwurf (Fassung 2014-11) vorliegenden KTA 3101.3 - ersetzt werden sollte. Um sicherzustellen, dass keine Inkompatibilitäten zwischen der Regeländerung KTA 3103 und der im Jahr 2015 geplanten Regel KTA 3101.3 bestehen, bat das KTA-Präsidium den UA-RS, die Regeländerungsvorlage KTA 3103 zusammen mit der Regelvorlage KTA 3101.3 in jeweils kompatiblen Fassungen auf der KTA-Sitzung im November 2015 vorzulegen.

Im Berichtszeitraum wurde KTA 3103 im Auftrag des UA-RS von der KTA-GS aktualisiert, um Kompatibilität zum Regelvorlage KTA 3101.3 herzustellen. Zum einen wurde der veraltete Anhang B aus KTA 3103 gestrichen und auf den aktualisierten Anhang B der KTA 3101.3 verwiesen. Zum anderen wurde eine Aktualisierung von Anforderungen an die mechanische Abschaltbarkeit in KTA 3103 erforderlich, da eine gleichlautende Anforderung aus der Regelentwurfsvorlage KTA 3101.3 (Fassung 2014-11) aufgrund von Bedenken der RSK aus KTA 3101.3 gestrichen wurde (siehe auch Bericht zu KTA 3101.3).

Auf seiner 22. Sitzung am 10. September 2015 beriet der UA-RS letztmalig über den Regeländerungsentwurf und be-

schloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 3103 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

#### Sachgebiet Sicherheitseinschluss

#### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

#### **KTA 3413** (Fassung 1989-06)

*Ermittlung der Belastungen für die Auslegung des Voll- drucksicherheitsbehälters gegen Störfälle innerhalb der Anlage*

Der UA-MK verabschiedete auf seiner Sitzung am 24. Februar 2015 eine aktualisierte Fassung der KTA 3401.2.

Auf Grund vorhandener Schnittstellen zwischen KTA 3401.2 und KTA 3413 beriet der UA-RS daraufhin auf seiner 22. Sitzung am 10. September 2015 über die Regel KTA 3413. Er stellte fest, dass die Regel nach wie vor die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 Atomgesetz getroffen ist. Inhaltliche Änderungen seien deshalb nicht erforderlich. Jedoch sei KTA 3413 in der Fassung 1989-06 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen werde, nicht mehr aktuell. Dies betreffe insbesondere auch die Verweise auf die vom UA-MK aktualisierte Fassung der Regel KTA 3401.2. Die Verweise seien deshalb zu aktualisieren.

Der UA-RS beauftragte die KTA-Geschäftsstelle, einen Regeländerungsentwurfsvorschlag zu erstellen und beriet auf seiner 22. Sitzung am 10. September 2015 über den Vorschlag. Der UA-RS beschloss, diese aktualisierte Fassung von KTA 3413 dem KTA zu seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 zur Verabschiedung als Regeländerungsentwurf vorzuschlagen. Aufgrund der Geringfügigkeit der Änderungen wurde dem KTA eine Beschlussfassung gemäß Abschnitt 5.3. der Verfahrensordnung des KTA vorgeschlagen. Weiterhin wurde vorgeschlagen, die Änderungsverfahren von KTA 3413 und KTA 3401.2 zu „synchronisieren“, d. h. sollten Einwendungen zu KTA 3413 oder KTA 3401.2 eingehen, so wäre für beide Regeländerungen eine erneute Beschlussfassung des KTA erforderlich.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf KTA 3413 (Fassung 2015-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26. November 2015.

Gehen zu den im Bundesanzeiger bekannt gemachten Regeländerungsentwürfe KTA 3413 und KTA 3401.2 (Fassung 2015-11) innerhalb von 3 Monaten nach der Veröffentlichung keine Änderungsvorschläge ein, wird gem. § 7 Absatz 6 der Bekanntmachung über die Bildung eines Kerntechnischen

Ausschusses in Verbindung mit Abschnitt 5.3 der Verfahrensordnung des KTA der Regeländerungsentwurf KTA 3413 als Regel aufgestellt.

#### Sachgebiet Kühlsysteme

#### **Regeländerung KTA 3301**

*Nachwärmeabfuhrsysteme von Leichtwasserreaktoren*

Auf seiner 58. Sitzung am 16. November 2004 beauftragte der KTA den UA-RS, einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3301 (Fassung 1984-11) mit einer Dokumentationsunterlage vorzubereiten.

Auf seiner 21. Sitzung am 3. September 2014 beriet der UA-RS über die Regeländerungsentwurfsvorlage und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der KTA entsprach der Empfehlung und hat auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 den Regeländerungsentwurf (Fassung 2014-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 5. Dezember 2014.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3301 lag vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es ging ein Änderungsvorschlag ein.

Auf seiner 22. Sitzung am 10. September 2015 beriet der UA-RS über den Änderungsvorschlag und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 3301 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

#### **Regeländerung KTA 3303**

*Wärmeabfuhrsysteme für Brennelementlagerbecken von Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren*

Der KTA beauftragte auf seiner 54. Sitzung am 20. Juni 2000 den UA-RS, einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3303 nach Vorliegen der Entwürfe (Gründrucke) für die KTA-Basisregeln BR 1 und BR 2 vorzubereiten.

Aufgrund der Einstellung der Arbeiten an den Basisregeln aktualisierte der KTA auf seiner 63. KTA-Sitzung am 11. November 2008 den Beschluss und beauftragte den UA-RS, einen Regeländerungsentwurf durch ein Arbeitsgremium zu erarbeiten.

Der UA-RS beriet auf seiner 20. Sitzung am 10. April 2014 über den Regeländerungsentwurfsvorschlag und gab diesen einstimmig zum Fraktionsumlauf frei, der vom 15. April bis 15. Juli 2014 stattfand. Auf seiner 21. Sitzung am 3. September 2014 beriet der UA-RS über die Regeländerungsentwurfsvorlage und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der Regeländerungsentwurf KTA 3301 lag vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor. Es gingen zwei Änderungsvorschläge der RSK ein.

Auf seiner 22. Sitzung am 10. September 2015 beriet der UA-RS über den Regeländerungsentwurf und die eingegangenen Änderungsvorschläge und beschloss einstimmig, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 3301 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

Im Berichtszeitraum fand nachstehende Sitzung des UA-RS statt:

22. Sitzung am 10. September 2015

### 3.6.2 Zusammensetzung des UA-RS (Stand: 09.11.15)

Obmann: **Professor Dr. H.-D. Berger**

#### MITGLIEDER

##### Vertreter der Hersteller und Ersteller:

**Professor Dr. H.-D. Berger**  
AREVA GmbH

**Dipl.-Ing. E. Königstein**  
AREVA GmbH

##### Vertreter der Betreiber:

**Dipl.-Ing. (FH) F. Hirsch**  
E.ON Kernkraft GmbH

**Dr. V. Noack**  
RWE Power AG

**Dipl.-Phys. W. Schäfer**  
EnBW Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. R. Schuster**  
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

##### Vertreter des Bundes und der Länder:

**Oberregierungsrat Dr. E. Mergel**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Dr. H. von Raczeck**  
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

**Gewerbedirektor T. Riehme**  
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

##### Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:

**Dipl.-Ing. J.-T. Bornemann**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Dipl.-Math. M. Brettner**  
(für: RSK)

**W. Pointner**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

#### STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

–

–

**Dr. A. Wensauer**  
E.ON Kernkraft GmbH

–

–

–

**Regierungsdirektor Dr. J. Wolf**  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

**Physikalischer Direktor Dr. H. Stanzick**  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

**A. Martin**  
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein

**Obergewerberater Dr. A. Löffert**  
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

**Dipl.-Phys. A. Verst**  
TÜV SÜD Energietechnik GmbH

–

**Dr. C. von Charzewski**  
TÜV SÜD Energietechnik GmbH



## MITGLIEDER

## STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:**

**A. Failer**  
(für: DGB)

**Technischer Direktor Dr. A. Kastenmüller**  
Forschungsreaktor FRM II

**Dipl.-Ing. J. Winkler**  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

**W. Meurer**  
(für: DGB)

–

**Dipl.-Ing. M. Treige**  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

### 3.7 Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST)

#### 3.7.1 Aufgabenschwerpunkte

Dem UA-ST sind die Sachgebiete „Radiologischer Arbeitsschutz“ (KTA-Regeln der Reihe 1300), „Strahlenschutz und Überwachung“ (KTA-Regeln der Reihe 1500) und „Aktivitätskontrolle und Aktivitätsführung“ (KTA-Regeln der Reihe 3600) zugeordnet.

Aus der Regelarbeit ist Folgendes zu berichten:

#### Sachgebiet Radiologischer Arbeitsschutz

##### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurde folgende Regel auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

##### **Regeländerung KTA 1301.1 (Fassung 2012-11)**

*Berücksichtigung des Strahlenschutzes der Arbeitskräfte bei Auslegung und Betrieb von Kernkraftwerken;  
Teil 1: Auslegung*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 1301.1.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2012-11 von KTA 1301.1 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen sollen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1301.1 (Fassung 2012-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

#### Sachgebiet Strahlenschutz und Überwachung

##### **Regeländerungsentwurf KTA 1503.1**

*Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe;  
Teil 1: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei bestimmungsgemäßem Betrieb*

Auf seiner 69. Sitzung am 11. November 2014 beauftragte der KTA den UA-ST, einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1503.1 (Fassung 2013-11) mit einer Dokumentationsunterlage zu erarbeiten.

Auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 beriet der UA-ST letztmalig über die Regeänderungsentwurfsvorlage und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regeländerungsentwurf zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 den Regeländerungsentwurf KTA 1503.1 (Fassung 2015-11) beschlossen. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 26. November 2015.

Die Regeländerungsentwurfsvorlage weist gegenüber der Regel KTA 1503.1 (Fassung 2013-11) folgende wesentliche Änderungen auf:

- Der Begriff „Bilanzierung“ wurde ergänzt um zu verdeutlichen, dass nur die Messwerte in den Bilanzierungsbogen einzutragen sind.
- Die Begriffe „Erkennungsgrenze“ und „Nachweisgrenze“ erhalten einen zweiten Hinweis auf den Sachstandsbericht KTA-GS 82.

- Der Begriff „Überwachung“ wurde im zweiten Hinweis analog KTA 1504 umformuliert und stellt klar, dass bei einem Vergleich abgeleiteter Messwerte mit Genehmigungswerten die obere Grenze des Vertrauensbereichs verwendet wird.
- Der Begriff „Vertrauensbereich“ wird um einen Hinweis ergänzt, dass die Berechnung der Grenzen des Vertrauensbereichs nach DIN ISO 11929 ermittelt werden.
- Tabelle 3-3 und Bild 7-1: U-234 wird gestrichen, da dieses Radionuklid praktisch nicht vorkommt und somit auf die aufwendige Bilanzierung bei der Ableitung radioaktiver Stoffe in Kernkraftwerken verzichtet werden kann.
- Abschnitt 3.1 wird ergänzt um einen Absatz (9) mit Anforderungen zur Zerfallskorrektur bei den Bilanzierungsmessungen zwecks Vereinheitlichung im KTA-Regelwerk sowie analog zur RiphyKo.
- In Abschnitt 5.2 wurde zur Sicherstellung einer einheitlichen Vorgehensweise die Vorgabe für das Quantil der oberen Grenze des Vertrauensbereichs ergänzt ( $k_{1-}/2 = 1,645$ ).
- Abschnitt 7.2.3 (2) sowie Bild 7-1: Wurden keine Werte oberhalb der Erkennungsgrenze ermittelt, sind die entsprechenden Felder mit nur noch mit „n.n.“ zu kennzeichnen, da eine Angabe in der Einheit Bq erforderlich ist. Die Angabe „< EG“ in der Spalte „abgeleitete Aktivität und deren Unsicherheit“ wurde daher gestrichen. In Bild 7-1 wurde entsprechend eine Fußnote 4) eingefügt.
- Abschnitt 7.2.3 wird um einen Absatz (3) ergänzt, nachdem die Summation von Messunsicherheiten nach der Gauß'schen Fehlerfortpflanzung durchzuführen ist. Dies soll eine einheitliche Vorgehensweise beim Umgang mit der Addition von Messunsicherheiten in den Bilanzierungsbögen der KTA-Regel 1503.1 gewährleisten und wird als hinreichend genau angesehen.

## Regeländerung KTA 1504

### *Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit Wasser*

Der KTA beauftragte den UA-ST am 13. November 2012, einen Entwurf der Regeländerung mit Dokumentationsunterlage durch ein Arbeitsgremium erarbeiten zu lassen.

Der Regeländerungsentwurf KTA 1504 lag vom 1. Januar 2015 bis 31. März 2015 der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vor.

Auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 beriet der UA-ST letztmalig über den Regeländerungsentwurf und die eingegangenen Änderungsvorschläge und beschloss, dem KTA die Verabschiedung als Regel (Regeländerung) zu empfehlen.

Der KTA entsprach dieser Empfehlung und hat auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 die Regeländerung KTA 1504 in der Fassung 2015-11 aufgestellt. Die Bekanntmachung des BMUB erfolgte im Bundesanzeiger vom 8. Januar 2016.

### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

#### **KTA 1501 (Fassung 2010-11)**

##### *Ortsfestes System zur Überwachung von Ortsdosisleistungen innerhalb von Kernkraftwerken*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 1501.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2010-11 von KTA 1501 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1501 (Fassung 2010-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf ein zu erarbeiten.

#### **KTA 1502 (Fassung 2013-11)**

##### *Überwachung der Aktivitätskonzentrationen radioaktiver Stoffe in der Raumluft von Kernkraftwerken*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 1502.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2013-11 von KTA 1502 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Des Weiteren ist die Regel bezüglich ihrer Begriffe in Anlehnung an die KTA Regeln der Reihe 1500, insbesondere KTA 1503.1 und KTA 1504 anzugleichen. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen sollen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1502 (Fassung 2013-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

### **KTA 1503.2 (Fassung 2013-11)**

*Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe;*

*Teil 2: Überwachung der Ableitung radioaktiver Stoffe mit der Kaminfortluft bei Störfällen*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 1503.2.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2013-11 von KTA 1503.2 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Des Weiteren ist die Regel bezüglich ihrer Begriffe in Anlehnung an die KTA Regeln der Reihe 1500, insbesondere KTA 1503.1 und KTA 1504 anzugleichen. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen sollen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1503.2 (Fassung 2013-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

### **KTA 1503.3 (Fassung 2013-11)**

*Überwachung der Ableitung gasförmiger und an Schwebstoffen gebundener radioaktiver Stoffe;*

*Teil 3: Überwachung der nicht mit der Kaminfortluft abgeleiteten radioaktiven Stoffe*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 1503.3.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2013-11 von KTA 1503.3 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Des Weiteren ist die Regel bezüglich ihrer Begriffe und Anforderungen an die Dokumentation in Anlehnung an die KTA Regeln der Reihe 1500, insbesondere KTA 1503.1 und KTA 1504 anzugleichen. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen sollen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1503.3 (Fassung 2013-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

### **KTA 1505 (Fassung 2011-11)**

*Nachweis der Eignung von festinstallierten Messeinrichtungen zur Strahlungsüberwachung*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 1505.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2011-11 von KTA 1505 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen sollen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1505 (Fassung 2011-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

### **KTA 1507 (Fassung 2012-11)**

*Überwachung der Ableitungen radioaktiver Stoffe bei Forschungsreaktoren*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 1507.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2012-11 von KTA 1507 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Des Weiteren ist die Regel bezüglich ihrer Begriffe und Anforderungen an die Dokumentation in Anlehnung an die KTA Regeln der Reihe 1500, insbesondere KTA 1503.1 und KTA 1504 anzugleichen.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECH-

NIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1507 (Fassung 2012-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

### **KTA 1508 (Fassung 2006-11)**

*Instrumentierung zur Ermittlung der Ausbreitung radioaktiver Stoffe in der Atmosphäre*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 1508.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2006-11 von KTA 1508 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 1508 (Fassung 2006-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

### Sachgebiet Aktivitätskontrolle und Aktivitätsführung

#### **Überprüfung gemäß Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA**

Im Berichtszeitraum wurden folgende Regeln auf Änderungsbedürftigkeit überprüft:

#### **KTA 3601 (Fassung 2005-11)**

*Lüftungstechnische Anlagen in Kernkraftwerken*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 3601.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2005-11 von KTA 3601 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren.

Des Weiteren ist die Regel bezüglich der Bezeichnung für Schwebstofffilter zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3601 (Fassung 2005-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

#### **KTA 3603 (Fassung 2009-11)**

*Anlagen zur Behandlung von radioaktiv kontaminiertem Wasser in Kernkraftwerken*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 3603.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderungen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2005-11 von KTA 3601 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3603 (Fassung 2009-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

#### **KTA 3604 (Fassung 2005-11)**

*Lagerung, Handhabung und innerbetrieblicher Transport radioaktiver Stoffe (mit Ausnahme von Brennelementen) in Kernkraftwerken*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 3604.

Der UA-ST stellte fest, dass die Regel in einigen Abschnitten an den aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik angepasst werden muss. Der Anpassungsbedarf betrifft insbesondere folgende Punkte:

- Berücksichtigung der ESK-Empfehlung „Leitlinien für die Zwischenlagerung von radioaktiven Abfällen mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung“ in der Fassung 2013-06, insbesondere
- Begriffsdefinitionen überprüfen und präzisieren
- Festlegungen zur Überprüfung von gelagerten Gebinden

- Festlegung der Dokumentation von Prüfumfang und Prüfergebnis

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3604 (Fassung 2005-11) durch ein Arbeitsgremium mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

### **KTA 3605 (Fassung 2012-11)**

*Behandlung radioaktiv kontaminierter Gase in Kernkraftwerken mit Leichtwasserreaktoren*

Aufgrund der nach Abschnitt 5.2 der Verfahrensordnung des KTA nach längstens 5 Jahren erforderlichen Überprüfung auf Änderungsbedürftigkeit beriet der Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST) auf seiner 87. Sitzung am 9./10. September 2015 über die Regel KTA 3605.

Der UA-ST stellte fest, dass sich die Regel in der Anwendung bewährt hat und dass diese Regel weiterhin die Anforderun-

gen angibt, bei deren Einhaltung die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge nach § 7 AtG getroffen ist. Inhaltliche Änderungen sind deshalb nicht erforderlich. Allerdings ist die Fassung 2012-11 von KTA 3605 hinsichtlich der Bestimmungen, auf die in dieser Regel verwiesen wird, nicht mehr aktuell. Diese Verweise sind deshalb zu aktualisieren. In diesem Zusammenhang soll auch ein Abgleich mit den SiAnf erfolgen und notwendige Anpassungen vorgenommen werden.

Auf seiner 70. Sitzung am 10. November 2015 beauftragte der KTA den Unterausschuss STRAHLENSCHUTZTECHNIK (UA-ST), federführend einen Entwurf zur Änderung der Regel KTA 3605 (Fassung 2012-11) mit einer Dokumentationsunterlage inklusive eines Abgleiches mit den SiAnf zu erarbeiten.

Im Berichtszeitraum fanden nachstehende Sitzungen des UA-ST statt:

86. Sitzung am 10./11. März 2015

87. Sitzung am 9./10. September 2015

## **3.7.2 Zusammensetzung des UA-ST (Stand: 09.11.15)**

*Obmann:* **Dr. F. Meissner**

*MITGLIEDER*

### **Vertreter der Hersteller und Ersteller:**

**Dipl.-Phys. T. Hermes**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

**Dr. L. Brücher**  
AREVA GmbH

### **Vertreter der Betreiber:**

**Dipl.-Ing. M. Baschnagel**  
RWE Power AG

**Dipl.-Ing. W. Schappert**  
Vattenfall Europe Nuclear Energy GmbH

**Dr.-Ing. G. Schmelz**  
E.ON Kernkraft GmbH

### **Vertreter des Bundes und der Länder:**

**Dipl.-Chem. A. Heckel**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Dr. J. Müller**  
Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein

**Dipl.-Ing. T. Schermer**  
Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

### **Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen:**

**Dr. H.-W. Drotleff**  
(für: ESK)

*STELLVERTRETENDE MITGLIEDER*

**Dipl.-Ing. M. Krauß**  
Westinghouse Electric Germany GmbH

**Dipl.-Phys. U. Bork**  
AREVA GmbH

**Dr. A. Nüsser**  
E.ON Kernkraft GmbH

**Dr. K. Förster**  
RWE Power AG

**K. Döscher**  
EnBW Kernkraft GmbH

**Dipl.-Ing. I. Krol**  
Bundesamt für Strahlenschutz

**Dr. M. Classen**  
Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

–

**Dr. R. Kohl**  
(für: RSK)

## MITGLIEDER

## STELLVERTRETENDE MITGLIEDER

**Vertreter der Gutachter und Beratungsorganisationen (Fortsetzung):**

**Dr. F. Meissner**  
TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG

**Dr. C. Schauer**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH

**Dipl.-Ing. D. Hiesl**  
(für: SSK)

**Dr. K. Harder**  
TÜV NORD SysTec GmbH & Co. KG

**Dipl.-Phys. H. Thielen**  
Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH

**Dipl.-Ing. U. Welte**  
(für: SSK)

**Vertreter sonstiger Behörden, Organisationen und Stellen:**

**Dipl.-Ing. H. Holder**  
(für: DGB)

**Dipl.-Ing. A. Reichert**  
WAK GmbH

**Dipl.-Ing. M. Treige**  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

**W. Meurer**  
(für: DGB)

**Dipl.-Ing. S. Bertram**  
WAK GmbH

**Dipl.-Ing. J. Winkler**  
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

## Anhang A

### Verzeichnis der Mitarbeiter der KTA-Geschäftsstelle

(Stand: 1. Februar 2016)

*Postanschrift:* **Kerntechnischer Ausschuss (KTA)  
Geschäftsstelle**  
beim Bundesamt für Strahlenschutz  
Postfach 10 01 49  
38201 Salzgitter

*Hausanschrift des BfS:* Willy-Brandt-Str. 5  
38226 Salzgitter

*Hausanschrift der KTA-GS:* Albert-Schweitzer-Str. 18  
38226 Salzgitter

*Telefon:* 030 18 / 333 - (0)  
*Telefax:* 030 18 / 333 - 1625  
*Internet:* <http://www.kta-gs.de>

	Telefon- Durchwahl	E-Mail Adresse
<i>Geschäftsführer:</i>		
Dr. G. Roos	-1620	groos@bfs.de
<i>Sekretariat:</i>		
M. Kapotou	-1627	mkapotou@bfs.de
H. Kolle	-1621	hkolle@bfs.de
<i>Wissenschaftlich-technische Mitarbeiter:</i>		
Dr. H.-R. Bath	-4562	hbath@bfs.de
Dr. R. Gersinska	-1623	rgersinska@bfs.de
Dr. M. Petri	-1624	mpetri@bfs.de
Dipl.-Ing. R. Piel	-1629	rpiel@bfs.de
Dr. R. Volkmann	-1626	rvolkmann@bfs.de





## Anhang B

### Ablaufdiagramm für die Erarbeitung und für die Änderung sicherheitstechnischer Regeln des KTA

